FactoryCast - Guida utente

per Quantum e Premium

8/2012

31001229.13

www.schneider-electric.com

Schneider Electric

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazioni all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente documento in qualunque forma o con qualunque mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura, senza esplicito consenso scritto di Schneider Electric.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

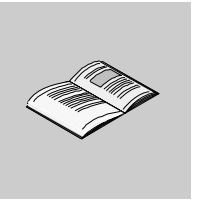
La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

Marchi commerciali registrati

Microsoft®, Windows®, Silverlight® e Expression Blend® sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

© 2012 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

Indice



Informazioni di sicurezza 9
Informazioni su... 11
Capitolo 1 Introduzione a FactoryCast 13
Informazioni su FactoryCast 14
Componenti di FactoryCast 15
Server FactoryCast 16
Web Designer for FactoryCast 17
Client FactoryCast 18
Gestione della coerenza delle variabili 19
Installazione 22
Capitolo 2 Sicurezza del sito Web 27
Protezione interna 28
Sicurezza esterna 29
Protezione accesso variabili, simbolo, indirizzo diretto 31
Capitolo 3 Sito Web predefinito per Quantum 33
3.1 Home page di Quantum 34
Quantum Home Page 34
3.2 Pagina di monitoraggio 35
Home Page di Monitoraggio 35
3.3 Pagina 'Diagnostica' 37
Home page di diagnostica 38
Pagina Visualizzatore rack 39
Navigazione nella pagina Silverlight del Visualizzatore rack 45
Pagina Proprietà 47
3.4 Diagnostica del modulo (Silverlight) 48
Quantum Controller Status 49
Quantum Ethernet Module Statistics 51
Remote I/O Communication Status (Head Module) 52
Remote I/O (Drop Adapter) 54
Discrete I/O Modules 57
Analog I/O Modules 59

3.5 Diagnostica degli I/O (Java) 61
Pagina di stato del controller 62
Pagine di diagnostica del modulo Ethernet 63
Stato delle comunicazioni I/O remote 70
Pagina degli I/O remoti configurati 71
Pagine della Stazione di I/O remoti 72
Pagine del Modulo della stazione degli I/O remoti 73
Pagina delle Stazioni di I/O distribuiti 74
Pagina della Stazione specifica di I/O distribuiti 75
Pagina Modulo di I/O distribuiti 76
3.6 Pagina Impostazione 77
Pagina iniziale di Impostazione 78
Configurazione SNMP 80
Configurazione della sostituzione del dispositivo guasto 83
Configurazione dell'utility Dati globali (pubblicazione/sottoscrizione) . . . 87
Modifica delle password HTTP e di scrittura 90
Modifica della password FTP 93
Capitolo 4 Sito Web predefinito per Premium 95
4.1 Home Page di Premium 96
Home page Premium 96
4.2 Pagina di monitoraggio 97
Home page di monitoraggio 97
4.3 Pagina 'Diagnostica' 99
Home page di diagnostica 100
Pagina Visualizzatore rack 101
Pagina Proprietà 106
4.4 Diagnostica del modulo (Silverlight) 107
Stato del controller Premium 108
Stato della porta seriale della CPU Premium 110
Stato della scheda PCMCIA della CPU 112
Stato del modulo di comunicazione Ethernet Premium 116
Moduli di I/O digitali 117
Moduli di I/O analogici 120
Pagina di diagnostica del modulo AS-i 121
Pagine di diagnostica Fipio 123
4.5 Diagnostica del modulo (Java) 127
Pagina di impostazione PLC 128
Pagina delle statistiche del modulo Ethernet 130
Pagina di diagnostica del modulo Fipio 135
Pagina di diagnostica del modulo I/O digitale 140
Pagina di diagnostica del modulo di I/O analogico 142
Pagina di diagnostica del modulo AS-i 144
Pagina di diagnostica della scheda di comunicazione PCMCIA 146
Pagina di diagnostica del modulo standard 148

4.6	Pagina Impostazione	149
	Home Page di Setup	150
	Pagina server di indirizzi per il server HTTP	151
	Modifica delle password HTTP e di scrittura	153
	Modifica della password FTP	156
Capitolo 5	**Pagina di impostazione comune per Quantum e Premium**	**159**
	Configurazione del servizio e-mail	160
	Configurazione del servizio di sincronizzazione dell'ora	162
Capitolo 6	**Editor**	**167**
6.1	Editor dati	168
	Editor dati	169
	Foglio dati dell'editor dati	171
	Creazione di un modello di dati	176
	Salvataggio di un modello di dati	177
	Uso di un modello di dati esistente	178
	Inserting a Symbol (Variable) in a Data Template	179
	Inserimento di un indirizzo diretto in un modello di dati	181
	Modifica dei valori dei dati in un modello di dati	182
6.2	Editor di dati "lite"	184
	Editor di dati "lite"	184
6.3	Pocket Data Editor	186
	Pocket Data Editor	187
	Utilizzo di Pocket Data Editor	189
6.4	Editor grafico	194
	Panoramica dell'editor grafico	195
	Funzioni utente nella finestra superiore dell'editor	198
	Funzioni utente della finestra di visualizzazione	203
	Foglio delle proprietà	206
	Sicurezza	208
	Parametri dell'applet Editor grafico	209
	Oggetti grafici	211
	Oggetti grafici estesi	233
6.5	Visualizzatore grafico	245
	Visualizzatore grafico	245
6.6	Visualizzatore programmi PLC	247
	PLC Program Viewer	247
Capitolo 7	**Aggiunta di pagine personalizzate al sito**	**255**
7.1	Come lavorare con le pagine Web personalizzate	256
	Come scaricare una home page personalizzata	257
	Scaricamento delle pagine di supporto	259

7.2 Utilizzo degli applet Java di FactoryCast nell'uso del codice HTML 260
Inserimento di applet in una pagina Web. 261
Inserimento di LiveBeanApplet 262
Inserimento di LiveBeanApplet tramite codice HTML 265
Inserimento di LiveLabelApplet mediante codice HTML 268
Inserimento di LiveTableApplet tramite codice HTML 273
7.3 Utilizzo dell'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage o Expression Web. 275
Installazione dell'estensione FactoryCast per Microsoft Expression Web 276
Installazione dell'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage 280
Inserimento di LiveBeanApplet mediante FrontPage o Expression Web 286
Inserimento di LiveLabelApplet mediante FrontPage e Expression Web 294
Inserimento di LiveTableApplet mediante FrontPage o Expression Web 297
7.4 Uso di Graphic Objects Lite 301
Download della libreria Graphic Objects Lite. 302
Descrizione di Graphic Objects Lite. 303
7.5 Aggiunta di pagine Microsoft Silverlight® 320
Aggiunta di pagine Microsoft Silverlight® 320

Capitolo 8 Visualizzatore di allarmi 321
Visualizzazione 322
Gestione degli allarmi 325
Limitazioni 326

Capitolo 9 Servizi Web SOAP 327
Principi di progettazione di un'interfaccia client SOAP 329
Servizi SOAP ModBusXMLDA. 330
Servizi SOAP SymbolicXMLDA 338
Servizi SOAP ExtendedSymbolicXMLDA 342
Come ottimizzare richieste simboliche di grandi entità 348
Esempi di Visual Basic. 351
Documentazione online SOAP 352

Appendici 353

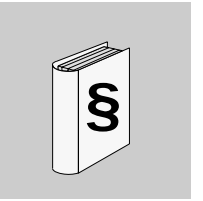
Appendice A Requisiti del browser, Impostazioni e Considerazioni sulla sicurezza 355
Versione del browser 356
Impostazioni del browser 358
Considerazioni sulla protezione del browser 361

Appendice B Benchmark delle prestazioni 363
B.1 Benchmark delle prestazioni Premium 364
Benchmark delle prestazioni Premium 365
Monitoraggio delle prestazioni delle applet su ETY5103. 368
Benchmark delle prestazioni di SOAP. 370

B.2 Benchmark delle prestazioni Quantum 371
Benchmark delle prestazioni Quantum 372
Prestazioni per il NOE77111 373
Benchmark delle prestazioni di SOAP 375

Indice analitico 377

Informazioni di sicurezza



Informazioni importanti

AVVISO

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.

L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di Pericolo relativa alla sicurezza indica che esiste un rischio da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.

Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.

⚠ PERICOLO

PERICOLO indica una condizione immediata di pericolo, la quale, se non evitata, **può causare** seri rischi all'incolumità personale o gravi lesioni.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio, che, se non evitata, **può provocare** infortuni di lieve entità.

AVVISO

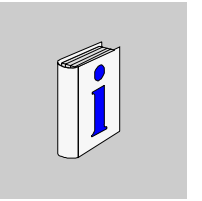
Un ***AVVISO*** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questi prodotti.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

Informazioni su...



In breve

Scopo del documento

La presente Guida utente costituisce un'introduzione al pacchetto software FactoryCast, destinato alla personalizzazione di un sito Web nel modulo del server integrato. Al sito è possibile accedere mediante un browser per visualizzare e modificare i dati di un controller logico programmabile (PLC) Quantum o Premium. FactoryCast fornisce le pagine Web e gli applet Java necessari per visualizzare i dati di runtime di un controller. FactoryCast prevede due livelli di personalizzazione del sito Web predefinito.

- Creazione di un database accessibile via Web per visualizzare e modificare i valori di runtime dei simboli (variabili) e degli indirizzi diretti.
- Aggiunta di pagine Web al sito.

FactoryCast fornisce gli strumenti necessari per eseguire la manutenzione di un sito Web sul server integrato, inclusi i metodi di scaricamento, backup e ripristino dei file.

Nota di validità

La presente documentazione è destinata al personale tecnico qualificato responsabile dell'implementazione, funzionamento e manutenzione dei prodotti descritti. Questa documentazione contiene tutte le informazioni necessarie per un uso appropriato dei prodotti. Tuttavia, quegli operatori che desiderano fare uso di questi prodotti in modo più "avanzato" possono consultare il più vicino distributore per poter ottenere alre informazioni.

Le caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura(e) descritte in questo manuale sono consultabili anche online. Per accedere a queste informazioni online:

Passo	Azione
1	Andare alla home page di Schneider Electric *www.schneider-electric.com*.
2	Nella casella **Search** digitare il numero di modello di un prodotto o il nome della gamma del prodotto. ● Non inserire degli spazi vuoti nel numero di modello/gamma del prodotto. ● Per ottenere informazioni sui moduli di gruppi simili, utilizzare l'asterisco (*).

Passo	Azione
3	Se si immette un numero di modello, spostarsi sui risultati della ricerca di **Product datasheets** e fare clic sul numero di modello desiderato. Se si immette il nome della gamma del prodotto, spostarsi sui risultati della riceca di **Product Ranges** e fare clic sulla gamma di prodotti desiderata.
4	Se appare più di un numero di modello nei risultati della ricerca **Products**, fare clic sul numero di modello desiderato.
5	A seconda della dimensione dello schermo utilizzato, potrebbe essere necessario fare scorrere la schermata verso il basso per vedere tutto il datasheet.
6	Per salvare o stampare un data sheet come un file .pdf, fare clic su **Download *XYZ* product datasheet**.

Le caratteristiche descritte in questo manuale dovrebbero essere uguali a quelle che appaiono online. In base alla nostra politica di continuo miglioramento è possibile che il contenuto della documentazione sia revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Nell'eventualità in cui si noti una differenza tra il manuale e le informazioni online, fare riferimento in priorità alle informazioni online.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
Libreria di oggetti Web Designer per Microsoft Expression Blend®	S1A75812
Moduli Ethernet per Quantum NOE 771 xx - Guida utente	840USE11600
PL7 Junior/Pro - Funzioni diagnostiche della configurazione	TLXDSDIAGPL7
Web Designer per Modicon M340, Premium e Quantum	35016149

E' possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito www.schneider-electric.com.

Commenti utente

Inviare eventuali commenti all'indirzzo e-mail techcomm@schneider-electric.com.

Introduzione a FactoryCast

1

Scopo

Questo capitolo descrive il software FactoryCast per Quantum e Premium, incluso le funzioni, i componenti e i requisiti di sistema.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Informazioni su FactoryCast	14
Componenti di FactoryCast	15
Server FactoryCast	16
Web Designer for FactoryCast	17
Client FactoryCast	18
Gestione della coerenza delle variabili	19
Installazione	22

Informazioni su FactoryCast

Panoramica

FactoryCast è un pacchetto software che consente di personalizzare un sito Web definito nel modulo del server Web integrato. Al sito è possibile accedere mediante un browser per visualizzare e modificare i dati di un controller logico programmabile (PLC) Quantum o Premium.

Sito Web di FactoryCast

FactoryCast fornisce le pagine Web e gli applet Java necessari per visualizzare i dati all'accensione dal controller. Per utilizzare il sito Web predefinito di FactoryCast è sufficiente configurare il modulo e accedere al sito con un browser su una rete intranet.

Personalizzazione del sito Web

FactoryCast offre due livelli di personalizzazione del sito Web predefinito integrato nel modulo PLC.

- Creazione di un database accessibile via Web per visualizzare e modificare i valori di runtime dei simboli (variabili) e degli indirizzi diretti del PLC.
- Aggiunta di proprie pagine Web al sito.

Manutenzione del sito

FactoryCast fornisce inoltre gli strumenti necessari per effettuare la manutenzione del sito Web sul server integrato, compresi quelli per lo scaricamento, il backup e il ripristino dei file.

Componenti di FactoryCast

Panoramica

Di seguito sono elencati i tre componenti di FactoryCast:

- Server FactoryCast
- Web Designer for FactoryCast
- Client FactoryCast

Versione Quantum

Per Quantum, i componenti FactoryCast sono integrati nel seguente modo:

Questo componente...	Viene utilizzato per...
140 NOE 771 11	Memorizzare il sito Web sul server integrato.
Concept versione 2.1 o successive Modsoft versione 2.5 e successive Unity Pro versione 4,0 e successive	Programmare il controller.
Web Designer for FactoryCast	Configurare il sito Web, scaricare i dati ed eseguire la manutenzione del sito sul server.
Browser Web (IE, Firefox...)	Visualizzare il sito Web.

Versione Premium

Per Premium, i componenti di FactoryCast sono integrati nel seguente modo:

Questo componente...	Viene utilizzato per...
TSX ETY 5103	Memorizzare il sito Web sul server integrato.
PL7 versione 3.0 e successive Unity Pro versione 4,0 e successive	Programmare il controller.
Web Designer for FactoryCast	Configurare il sito Web, scaricare i dati ed eseguire la manutenzione del sito sul server.
Browser Web (IE, Firefox...)	Visualizzare il sito Web.

Plug-in del browser richiesti

Per FactoryCast, è necessario installare il software seguente:

- Sun Java Virtual Machine (JVM) versione 1.6 o successive. Il software per l'installazione di Sun JVM viene fornito sul CD.
- Plug-in Silverlight 4. È possibile scaricare il software per l'installazione del plug-in Silverlight 4 all'indirizzo www.microsoft.com.

Server FactoryCast

Panoramica

del server FactoryCast sono costituiti da server HTTP e FTP integrati in un modulo Quantum o in un modulo opzionale Premium Ethernet.

Funzionamento

I server contengono un insieme predefinito di pagine Web e applet Java di diagnostica, a cui l'utente può aggiungere pagine Web e applet personalizzate per specifiche applicazioni.

Versioni

Il server FactoryCast è integrato nei moduli PLC seguenti.

Codice di riferimento	Descrizione	Memoria disponibile per la personalizzazione
140 NOE771 11	Modulo FactoryCast per Quantum con Ethernet TCP/IP 10/100 BaseT coppia intrecciata/100 Base Fx fibra ottica, 1 canale	Fino a 8 Mb
TSX ETY 5103	Modulo del server Web per Premium con Fast Ethernet 10/100 BaseT Coppia intrecciata	Fino a 8 Mb

Web Designer for FactoryCast

Panoramica

È possibile utilizzare Web Designer for FactoryCast per configurare ed eseguire la manutenzione del sito Web.

È anche possibile utilizzarlo per creare un database di variabili (simboli) e indirizzi diretti accessibile via Web, che possono essere visualizzati e modificati durante il runtime via Web.

Un'altra funzione di Web Designer for FactoryCast è quella di fornire funzionalità FTP generiche che consentono di caricare pagine Web personalizzate nel modulo FactoryCast.

NOTA: in questa documentazione non vengono fornite informazioni dettagliate sulla configurazione e l'utilizzo di Web Designer for FactoryCast. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al *Manuale dell'utente di Web Designer for FactoryCast*.

Configurazione di un sito

Web Designer for FactoryCast consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Impostare criteri di sicurezza, tra cui password e sistemi di protezione in lettura/scrittura
- Aggiungere pagine Web, immagini e applet Java personalizzate a un sito
- Scaricare e caricare file nel server integrato

Creazione di una database

Lo strumento di configurazione consente di creare un database, attivabile via Web, utilizzando simboli (variabili) e indirizzi diretti a partire dal database Concept, PL7 o Unity Pro. Questo database può quindi essere utilizzato per visualizzare e modificare il valore dei simboli (variabili) e degli indirizzi diretti mentre il controller è in esecuzione.

Manutenzione di un sito

Web Designer for FactoryCast consente di eseguire il backup e il ripristino dei file e, se necessario, aggiornare i file nel server integrato.

Client FactoryCast

Panoramica

Il client FactoryCast offre funzionalità di monitoraggio e diagnostica durante il runtime tramite pagine Web predefinite. Sono disponibili i seguenti strumenti:

- strumenti di diagnostica:
  - un visualizzatore rack
  - un visualizzatore di allarmi
- strumenti di monitoraggio:
  - un editor di dati
  - un editor grafico e un visualizzatore grafico
  - un visualizzatore programmi PLC

Visualizzatore rack

Il visualizzatore rack consente di visualizzare lo stato e la configurazione del controller, del modulo server integrato e di altri moduli opzionali, nonché dei moduli di I/O.

Visualizzatore di allarmi

Quando le proprietà di diagnostica dell'applicazione PLC sono attive, il visualizzatore di allarmi consente di visualizzare i messaggi relativi agli eventi di applicazione.

Editor dati

L'editor di dati consente di visualizzare e modificare le variabili (simboli e indirizzi diretti).

Editor e visualizzatore grafico

L'editor grafico consente di creare e visualizzare oggetti grafici. Ogni oggetto grafico può essere collegato ad una variabile o indirizzo nel server integrato. Il visualizzatore grafico permette di monitorare la pagina grafica creata con l'editor grafico.

Visualizzatore programmi PLC

Il visualizzatore programmi PLC permette di monitorare il programma PCL durante il runtime.

Gestione della coerenza delle variabili

Panoramica

I moduli FactoryCast consentono di creare pagine Web mediante simboli (variabili) provenienti dall'applicazione Unity Pro. In fase di runtime, questi simboli vengono animati e comunicano in tempo reale con il PLC.

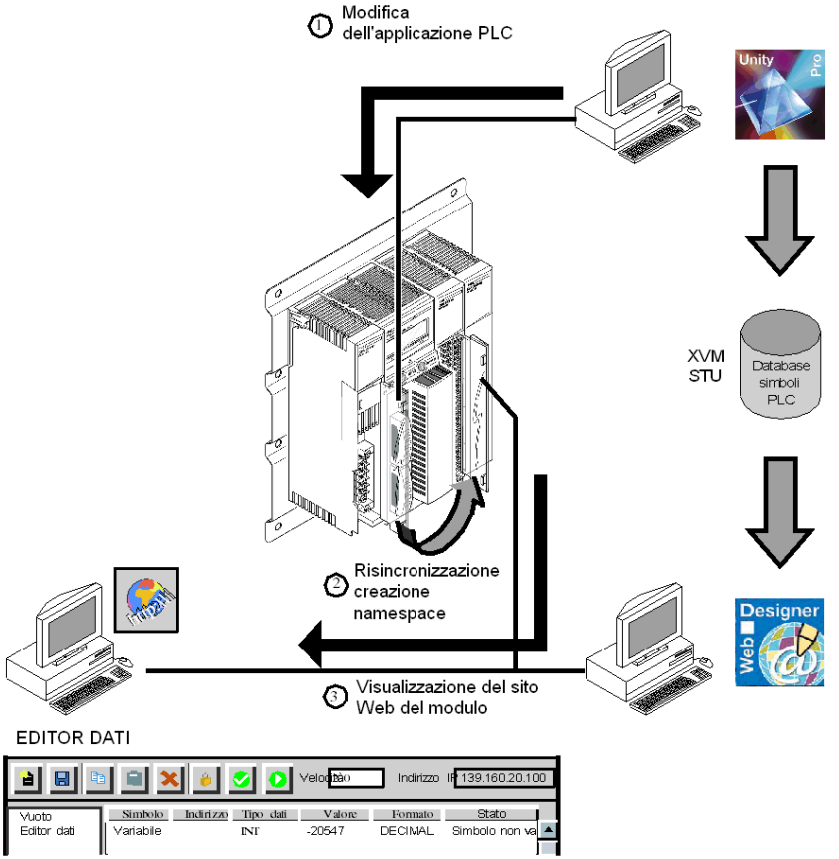
Questa comunicazione può causare un'incoerenza tra le variabili scambiate con il PLC e le variabili dell'applicazione PLC, ad esempio la modifica dell'applicazione Unity Pro. In questo caso, le comunicazioni in tempo reale tra la pagina Web e il PLC vengono interrotte.

Originariamente, quando veniva rilevata un'incoerenza tra il PLC e le applicazioni FactoryCast, era necessario risincronizzare manualmente l'applicazione FactoryCast mediante un file di esportazione intermedio generato da Unity Pro.

Grazie alla funzione Dizionario dati di Unity Pro 4.0 e alla gestione della coerenza delle variabili di FactoryCast 3.5, l'applicazione FactoryCast è ora in grado di risincronizzarsi automaticamente con il PLC e riavviare le comunicazioni in tempo reale.

Processo di sincronizzazione

Nella seguente figura viene illustrato il processo di sincronizzazione.



Prima di iniziare occorre aver eseguito le seguenti operazioni:

- aver trasferito l'applicazione Unity Pro nel PLC con la funzione Dizionario dati abilitata (fare riferimento alla nota seguente);
- aver importato i simboli dell'applicazione Unity Pro in Web Designer for FactoryCast;
- aver trasferito il progetto Web Designer for FactoryCast nel modulo FactoryCast.

NOTA: attivare la funzione Dizionario dati nel progetto Unity Pro per poter utilizzare la sincronizzazione automatica. Questa funzione comporta un aumento nella dimensione dell'applicazione. Per conoscere la dimensione dell'applicazione, vedere la pagina Uso della memoria.

1. Modifica dell'applicazione Unity Pro in esecuzione sul PLC (Unity Pro 4.0 o versioni successive).
2. Il database del modulo FactoryCast viene sincronizzato automaticamente con il database del PLC mediante la funzione Dizionario dati di Unity Pro.
3. Visualizzazione delle pagine Web (browser Web).

NOTA:

- La gestione della coerenza delle variabili funziona tra il PLC e il modulo FactoryCast. Dopo la modifica dell'applicazione PLC è quindi necessario sincronizzare manualmente il namespace di Web Designer per FactoryCast.
- Se al programma PLC viene apportata una modifica che non è possibile sincronizzare automaticamente (ad esempio, la creazione di nuove variabili), è possibile forzare la sincronizzazione del namespace facendo clic sul pulsante "Ricarica simboli PLC" ( ) nella barra degli strumenti dell'Editor dati.

Installazione

Panoramica

FactoryCast viene fornito su un CD e avviato automaticamente. Dopo aver inserito il CD nell'apposito lettore del PC, seguire le istruzioni visualizzate nelle finestre di dialogo.

File scaricati di Quantum di versioni precedenti alla 3.1

Durante l'installazione FactoryCast scarica i seguenti file per il modulo Quantum.

Visualizzatore rack	Editor dati	Editor grafico	Comunicazioni Real time
wwwroot/classes » Sys Diag.jar wwwroot/conf » Gcnftcop.sys wwwroot/images » module.gif » miniplc.gif »eight_io.gif » empty.gif »hiendcpu.gif secure/system » ctrlstat.htm » ethernet.htm » plccfg.htm » riostat.htm	wwwroot/classes » RDE.jar secure/system » rde.htm	wwwroot/classes » GDE.jar » Widgets.jar secure/system » gde.htm wwwroot/images » key.gif	wwwroot/classes » SAComm.jar

File scaricati di Quantum nella vers. 3.1 (solo per NOE77111 vers. 3.1 e superiori)

Durante l'installazione FactoryCast scarica i seguenti file per il modulo Quantum.

Visualizzatore rack	Editor dati	Editor grafico	Comunicazioni Real time
wwwroot/classes » SysDiag.jar wwwroot/conf » Gcnftcop.sys wwwroot/images » module.gif » miniplc.gif »eight_io.gif » empty.gif »hiendcpu.gif wwwroot/secure/system » ctrlstat.htm » ethernet.htm » plccfg.htm » riostat.htm	wwwroot/classes » RDE.jar secure/system » rde.htm	wwwroot/classes » GDE.jar » Widgets.jar » user.jar wwwroot/secure/system » gde.htm wwwroot/images » key.gif	wwwroot/classes » SAComm.jar

Visualizzatore grafico	Editor dati Lite	Visualizzatore di allarmi	Pocket Data Editor
wwwroot/classes » GDV.jar » Widgets.jar » user.jarw wwroot/secure/system » gdv.htm wwwroot/images » key.gif	wwwroot/classes » rdelite.jar wwwroot/secure/system » rdelite.htm	wwwroot/classes » RAE.jar wwwroot/secure/system » rae.htm	wwwroot/cabs » RdePocket.cab wwwroot/secure/system » rdepocket.htm

File scaricati di Premium di versioni precedenti alla 3.1

Durante l'installazione FactoryCast scarica i seguenti file per i moduli Premium.

Visualizzatore rack	Editor dati	Editor grafico	Visualizzatore di allarmi	Comunicazioni Real time
wwwroot/classes » JL.jar » SysDiag.jar wwwroot/conf » business.pbf » modules.pbf » products.pbf » ranges.pbf wwwroot/images » anim1.gif » backbtn.gif secure/system » plccfg.htm » ethernet.htm	wwwroot/classes » RDE.jar secure/system » rde.htm	wwwroot/classes » GDE.jar » Widgets.jar secure/system » gde.htm wwwroot/images » key.gif	wwwroot/classes » RAE.jar secure/system » rae.htm wwwroot/images » ack.gif » ackall.gif » dfb.gif » gr7.gif » help.gif » nack.gif » stop.gif » sys.gif » trasall.gif » trash.gif » asi.gif	wwwroot/classes » SAComm.jar

File scaricati di Premium nella vers. 3.1 (solo per ETY5103 vers. 3.1 e superiori)

Durante l'installazione FactoryCast scarica i seguenti file per i moduli Premium.

Visualizzatore rack	Editor dati	Editor grafico	Visualizzatore di allarmi	Comunicazioni Real time
wwwroot/classes » JL.jar » SysDiag.jar wwwroot/conf » business.pbf » modules.pbf » products.pbf » ranges.pbf wwwroot/images » anim1.gif » backbtn.gif secure/system » plccfg.htm » ethernet.htm	wwwroot/classes » RDE.jar secure/system » rde.htm	wwwroot/classes » GDE.jar » Widgets.jar » user.jar wwwroot/secure/system » gde.htm wwwroot/images» key.gif	wwwroot/classes » RAE.jar wwwroot/secure/ system » rae.htm	wwwroot/classes » SAComm.jar

Visualizzatore grafico	Editor dati Lite	Pocket Data Editor
wwwroot/classes » GDV.jar » Widgets.jar » user.jar wwwroot/secure/system » gdv.htm wwwroot/images » key.gif	wwwroot/classes » rdelite.jar wwwroot/secure/system » rdelite.htm	wwwroot/cabs » RdePocket.cab wwwroot/secure/system » rdepocket.htm

Sicurezza del sito Web

2

Panoramica

Non utilizzare i moduli FactoryCast per il supporto delle funzioni critiche. Prima di configurare il sito Web, si consiglia di definire un piano di sicurezza. A differenza dei dati del sito Web predefinito, i dati di un sito Web personalizzato sono accessibili anche in scrittura.

Prestare la massima attenzione alle persone che dispongono dei diritti di accesso al sito e ai dati che possono essere modificati. In questa sezione verranno descritti gli eventi correlati alla sicurezza e verranno illustrati alcuni meccanismi di protezione disponibili per gli utenti dei siti Web.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Protezione interna	28
Sicurezza esterna	29
Protezione accesso variabili, simbolo, indirizzo diretto	31

Protezione interna

Panoramica

I prodotti FactoryCast offrono due meccanismi per assicurare che solo gli utenti autorizzati possano visualizzare e modificare i dati.

- Inserimento della password
- Limitazioni di accesso

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO

Tenere sotto controllo l'accesso al server integrato:

- Modificare le password ogni mese.
- Non utilizzare nomi utente e password troppo semplici.
- Disabilitare le password predefinite prima di rendere operativo il modulo.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Protezione tramite password

Anche se è possibile aggiungere al sito pagine Web non protette, le pagine Web predefinite e le eventuali altre pagine a cui si desidera limitare l'accesso possono essere visualizzate solo dagli utenti che forniscono nome utente e password corretti.

Limitazione dell'accesso alle pagine Web

Quando si crea un sito Web a cui si desidera limitare l'accesso, inserire tale sito nella cartella denominata *secure*. Il caricamento del sito Web personalizzato è soggetto alle condizioni di protezione collegate a una password dell'FTP.

Sicurezza esterna

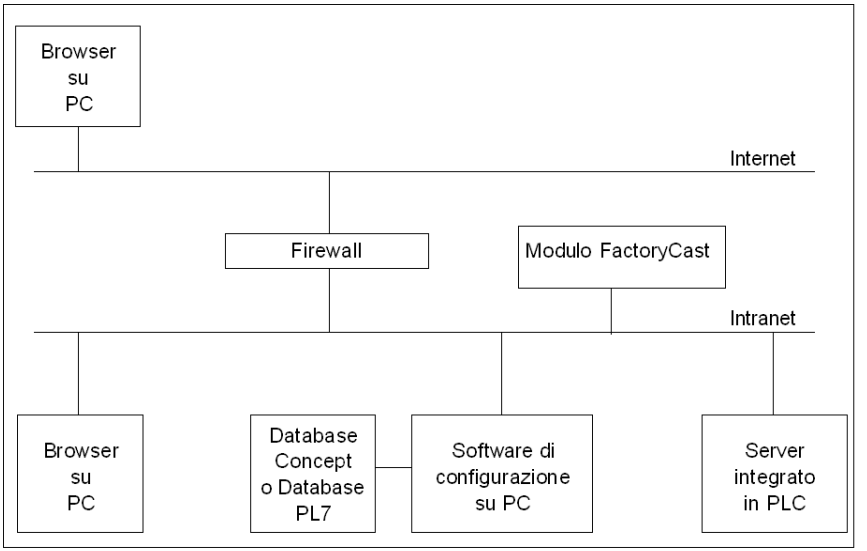
Panoramica

Se la rete è stata configurata per consentire agli utenti di accedere al proprio sito Internet, gli aspetti di sicurezza da valutare sono simili a un sito intranet. In questo caso, tuttavia, è necessario definire uno strumento di protezione aggiuntivo, ovvero il firewall.

Architettura di un firewall

Un firewall funge da gateway tra Internet e il server integrato. È possibile utilizzare un firewall per limitare o negare l'accesso al sito Web.

Il firewall può essere configurato per autorizzare la creazione di connessioni di rete in uno specifico intervallo di porte o per autorizzare il traffico da e verso determinati indirizzi IP.



Tipi di firewall

Esistono due tipi di firewall:

- Firewall a livello di rete
- Firewall a livello di applicazione

Firewall a livello di rete

I firewall di rete vengono in genere installati tra la rete Internet e un singolo punto di ingresso in una rete intranet o una rete interna.

Firewall a livello di applicazione

Un firewall di applicazione agisce solo nei confronti di un'applicazione, ad esempio FTP. Il firewall intercetta il traffico inviato a questa applicazione e decide se trasmetterlo o meno all'applicazione. Questi tipi di firewall risiedono su singoli computer host.

Configurazione del firewall

Web Designer for FactoryCast utilizza i protocolli HTTP, FTP e MBAP (Modbus Application Protocol) per accedere alle pagine e ai file del server integrato. Se si desidera che gli utenti possano accedere al proprio sito da Internet e il server integrato è protetto da un firewall, è necessario configurare il firewall in modo da autorizzare il traffico HTTP, FTP e MBAP.

ETH	Protocollo	Accesso a...
21	FTP	File del server integrato (protetto da firewall)
Maggiore di 1024		
80	HTTP	Pagine Web
502	MBAP	Dati operativi

NOTA:

- Il nome utente e la password predefiniti del servizio FTP sono USER/USER.
- Il client FactoryCast è conforme allo standard "Firewall Friendly FTP", RFC 1579, ovvero invia un comando FTP PASV al server FactoryCast prima di ogni tentativo di effettuare una connessione dati FTP.
- La modalità online dello strumento di configurazione non è operativa se il modulo è protetto da un firewall. In questa modalità, le porte vengono assegnate dinamicamente.

Protezione accesso variabili, simbolo, indirizzo diretto

Presentazione

Gli utenti che immettono la password di scrittura Editor dati possono modificare soltanto le variabili (simboli) e gli indirizzi diretti che sono abilitati in scrittura. Quando si crea un database Web di variabili e indirizzi diretti, è possibile designare ogni elemento come accessibile solo in lettura o solo in scrittura.

Modifiche errate o non autorizzate a simboli e indirizzi diretti possono avere effetti indesiderati o persino modificare il comportamento dell'applicazione, con risultati imprevisti e talvolta pericolosi.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Selezionare attentamente i simboli e gli indirizzi diretti che possono essere modificati online.
- Non autorizzare la modifica online di variabili di processo critiche.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Sito Web predefinito per Quantum

3

Panoramica

Il server integrato prevede già un sito Web predefinito con pagine di diagnostica, un editor di dati e un editor grafico.

È possibile visualizzare queste pagine e gli indirizzi diretti negli editor semplicemente installando il modulo e configurando l'indirizzo IP. Per accedere al sito, digitare nel browser l'indirizzo IP del modulo e immettere il nome utente e la password per *USER*:

Questo capitolo descrive le pagine nel sito Web predefinito.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

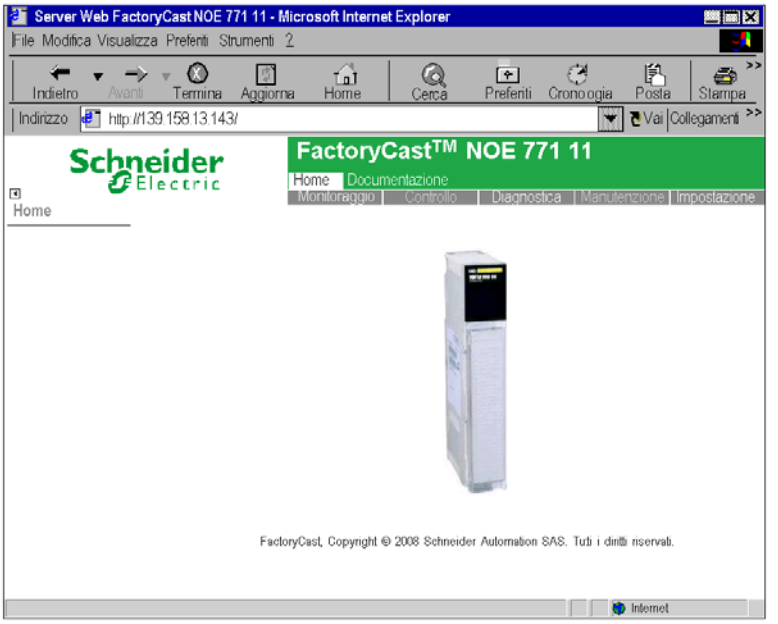
Sezione	Argomento	Pagina
3.1	Home page di Quantum	34
3.2	Pagina di monitoraggio	35
3.3	Pagina 'Diagnostica'	37
3.4	Diagnostica del modulo (Silverlight)	48
3.5	Diagnostica degli I/O (Java)	61
3.6	Pagina Impostazione	77

3.1 Home page di Quantum

Quantum Home Page

Home Page

To access the Quantum home page enter the IP address of the module in his web browser. No password is required to display the home page:



Links

From the Quantum home page, you can access the following pages:

- Monitoring *(vedi pagina 35)*
- Diagnostics *(vedi pagina 38)*
- Setup *(vedi pagina 78)*
- Documentation

Enter a user name and a password to access the services on these pages.

Language

In the Quantum home page, you can display the Quantum web pages in either English or Chinese.

3.2 Pagina di monitoraggio

Home Page di Monitoraggio

Home Page

In questa pagina iniziale sono elencati i servizi del visualizzatore supportati dal sito Web predefinito del modulo e vengono forniti i collegamenti per l'accesso ai servizi richiesti.

Illustrazione

L'aspetto della home page di **Monitoraggio** è simile al seguente:

Per accedere a un servizio, fare clic sul relativo collegamento. Di seguito sono riportati i servizi disponibili.

- Editor di dati *(vedi pagina 168)*: consente di creare tabelle di dati variabili, in modo da determinare il valore corrispondente quando la tabella viene animata.
- Editor dati Lite *(vedi pagina 184)*: consente di creare tabelle di dati variabili, in modo da determinare il valore corrispondente quando la tabella viene animata. (Questo editor contiene meno funzioni rispetto all'Editor dati standard).
- Editor grafico *(vedi pagina 194)*: consente di creare grafici, in modo da determinare il valore delle variabili quando il grafico viene animato.
- Visualizzatore grafico *(vedi pagina 245)*: consente di visualizzare i grafici, in modo da determinare il valore delle variabili quando il grafico viene animato.
- Visualizzatore programmi PLC: consente di visualizzare i programmi UnityPro in modalità Run utilizzando un browser Web.
- Pagine personalizzate protette da password: per limitare l'accesso alle pagine web create dall'utente.
- Pagine personalizzate non protette da password: per consentire l'accesso alle pagine web create dall'utente senza restrizioni.
- Pagine Silverlight *(vedi pagina 320)*: per visualizzare le pagine definite dall'utente create con il software *Microsoft Expression Blend®* e aggiunte al sito Web.

3.3 Pagina ’Diagnostica’

Panoramica

Questa sezione descrive i servizi disponibili nella pagina **Diagnostica**.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Home page di diagnostica	38
Pagina Visualizzatore rack	39
Navigazione nella pagina Silverlight del Visualizzatore rack	45
Pagina Proprietà	47

Home page di diagnostica

Home page

Questa pagina elenca i vari servizi offerti dal sito web predefinito del modulo e offre collegamenti per l'accesso a tali servizi.

Illustrazione

L'aspetto della home page di **Diagnostica** è simile al seguente:

Collegamenti

Per accedere ad un servizio, fare clic sul relativo collegamento:

- Visualizzatore rack *(vedi pagina 39)*
- Stato del controller *(vedi pagina 62)*
- Stato RIO *(vedi pagina 70)*
- Visualizzatore di allarmi *(vedi pagina 321)*
- Ethernet *(vedi pagina 63)*
- Proprietà *(vedi pagina 47)*

Pagina Visualizzatore rack

Panoramica

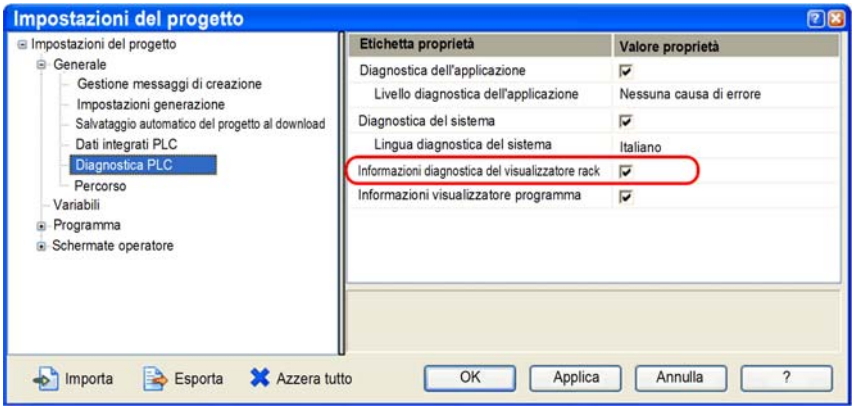
La pagina del **Visualizzatore rack** visualizza la configurazione corrente della rete utilizzata, sia come pagina Silverlight o una pagina Java. La tecnologia utilizzata per visualizzare la rete dipende dalle due condizioni seguenti:

- il modo in cui sono state configurate le **Impostazioni progetto** dell'applicazione Unity Pro, e
- il software di supporto del browser installato sul PC in uso

Impostazioni progetto

Per attivare la visualizzazione delle pagine Silverlight nella pagina **Visualizzatore rack**, configurare le impostazioni del progetto nel modo seguente:

Passo	Azione
1	In Unity Pro, selezionare **Strumenti** → **Impostazioni progetto...** per accedere alla finestra **Impostazioni Progetto**.
2	Nella struttura ad albero sulla sinistra della finestra, selezionare **Impostazioni progetto** → **Generale** → **Diagnostica PLC**.
3	Selezionare **Informazioni diagnostica del visualizzatore rack**, come indicato nella figura, e fare clic su **OK**. **NOTA:** per impostazione predefinita è selezionata l'opzione **Informazioni diagnostica del visualizzatore rack**.



NOTA: Se non si seleziona **Informazioni diagnostica del visualizzatore rack**, come descritto sopra:

- viene visualizzata la versione Java della pagina **Visualizzatore rack**
- le derivazioni di I/O remoti Ethernet non vengono visualizzate

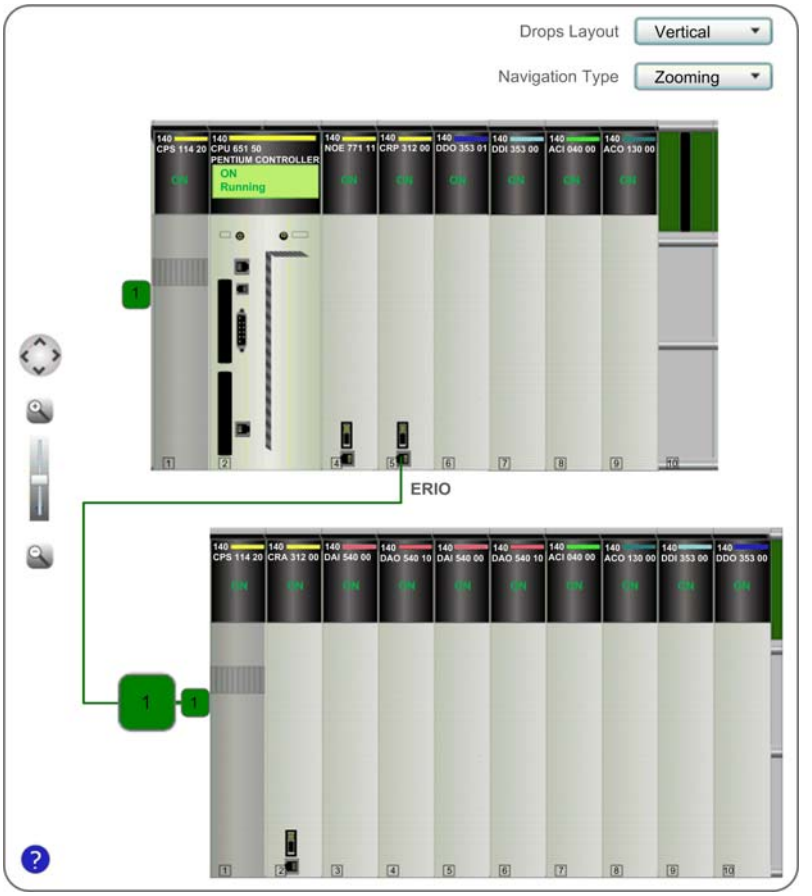
Software di supporto del browser

Se è stato selezionato **Informazioni diagnostica del visualizzatore rack**, le informazioni visualizzate del **Visualizzatore rack** dipendono dal software di supporto del browser installato sul PC.

Se sul PC è installato:	**La pagine del visualizzatore rack visualizza:**
• Software Java® Standard Edition • Plug-in Microsoft Silverlight® 4	Una pagina Silverlight contenente l'intera configurazione della rete, compresi il rack locale e fino a 31 rack remoti.
Software Java Standard Edition (senza il plug-in Microsoft Silverlight 4)	Una pagina Java contenente la configurazione corrente del rack locale.

Esempio di pagine Silverlight

La figura mostra un esempio di pagina **Visualizzatore rack** in formato Silverlight, per una rete con un rack locale e un solo rack remoto:



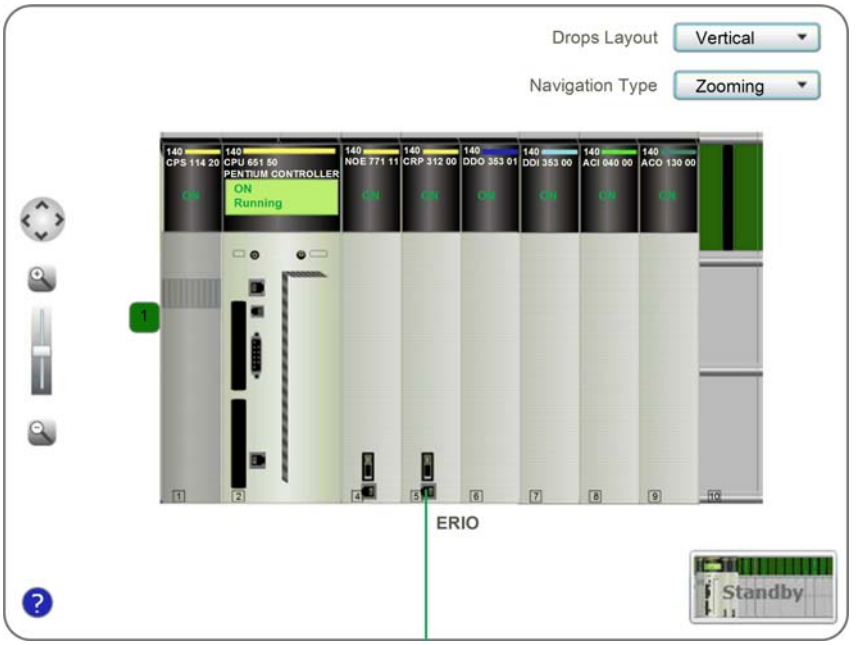
La versione Silverlight del **Visualizzatore rack** mostra i moduli configurati della rete in una sola schermata. Nell'esempio precedente, la rete è composta da un rack locale e da un rack remoto.

Per ogni modulo è visualizzato lo stato del `bit di funzionamento`:

- ON (verde) indica che il modulo funziona correttamente.
- OFF (rosso) indica che il modulo non funziona correttamente.

Fare clic su un modulo per visualizzare una pagina contenente informazioni dettagliate sul modulo.

Se la rete è composta da un rack locale principale e un rack locale di hot standby secondario, facendo clic sull'icona situata nell'angolo inferiore destro della pagina **Visualizzatore rack** viene visualizzato il rack hot standby secondario:



Diagnostica della pagina Silverlight

Gli indicatori a colori visualizzano lo stato di funzionamento dei moduli, dei rack, delle derivazioni e del bus di rete.

Moduli:

Ogni modulo visualizza lo stato del `bit di funzionamento`:

- ON (verde) indica che il modulo funziona correttamente.
- OFF (rosso) indica che il modulo non funziona correttamente.

Fare clic sul modulo per visualizzare la pagina contenente informazioni dettagliate sul modulo.

Rack e derivazioni:

Il nodo di fianco ad ogni derivazione e rack indica lo stato di funzionamento di quel nodo:

- verde, indica che ogni modulo nel rack o nella derivazione sta funzionando correttamente.
- rosso, indica che almeno un modulo nel rack o nella derivazione non sta funzionando correttamente.

Bus:

il colore della linea rappresentante il bus sulla rete indica lo stato di funzionamento del bus:

- verde, indica che tutti i moduli sul bus funzionano correttamente.
- rosso, indica che almeno un modulo sul bus non sta funzionando correttamente.

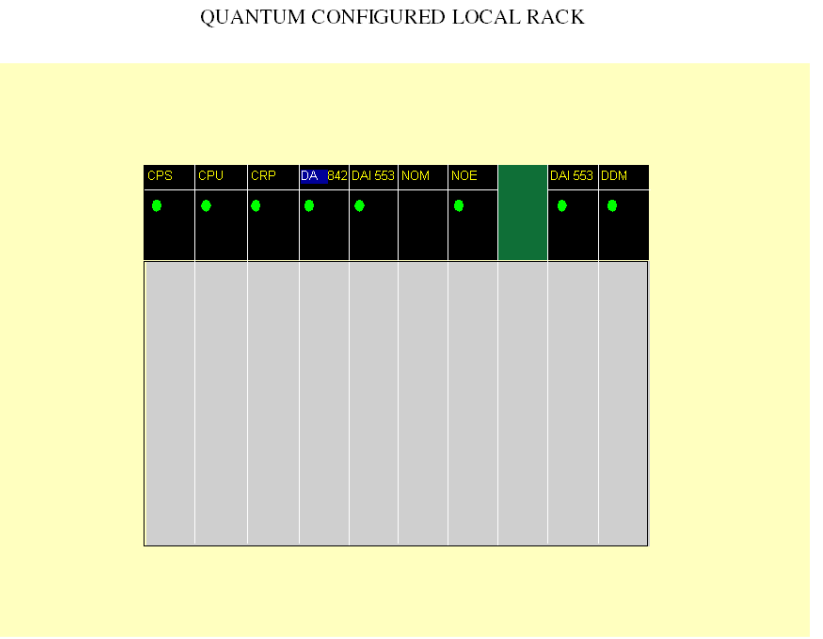
Quando si posizione il cursore del mouse su un modulo, il **Visualizzatore rack** visualizza le informazioni descrittive del modulo e la sua posizione sulla rete.

Spostamento nella pagina Silverlight

Per informazioni sulla visualizzazione e la navigazione nella pagina del **Visualizzatore rack**, fare riferimento all'argomento Spostamento nella pagina Silverlight del Visualizzatore rack *(vedi pagina 45)*.

Esempio di pagina Java

La figura illustra un esempio di pagina **Visualizzatore rack** in Java:



La versione Java del **Visualizzatore rack** mostra il rack locale, con ogni modulo visualizzato nel proprio slot configurato nel rack, insieme alle seguenti informazioni:

- La descrizione nella parte superiore del modulo indica di quale tipo si tratta. Due punti interrogativi indicano che il tipo di modulo è sconosciuto o lo slot è vuoto.
- Un LED sotto la descrizione segnala lo stato del `bit di funzionamento`del modulo:
  - Il colore verde indica che il modulo funziona correttamente.
  - Il colore rosso indica che il modulo non funziona correttamente.

Facendo clic su un modulo di testa CRP o un modulo NOE nel rack locale, si avvia la procedura di drill-down attraverso una serie di pagine Web che visualizzano le proprietà dei rack e dei moduli collegati.

Facendo clic su un modulo di ingresso o di uscita, viene visualizzata una finestra che riporta informazioni dettagliate sul modulo.

Navigazione nella pagina Silverlight del Visualizzatore rack

Panoramica

Usare i comandi nella pagina **Visualizzatore rack** per specificare il layout preferito di derivazioni e moduli, e il metodo previsto di navigazione o spostamento all'interno della pagina.

Selezione di un layout

Usare le impostazioni di **Layout delle derivazioni** per selezionare l'ordine in cui devono essere visualizzati i rack. Se si seleziona:

- **Orizzontale**: la pagina visualizza ogni derivazione remota nell'ordine dall'alto verso il basso, sotto il bus principale, con le derivazioni a più basso numero in alto.
- **Verticale**: la pagina visualizza ogni derivazione remota nell'ordine da sinistra a destra, sotto il bus principale, con le derivazioni a più basso numero a sinistra.

I rack principali e le estensioni nel bus primario appaiono in alto al layout, in una sequenza da sinistra a destra.

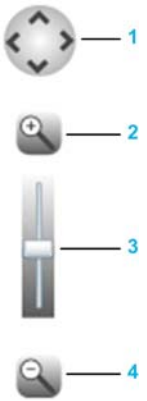
Selezione di un metodo di navigazione

Usare le impostazioni di **Tipo di navigazione** per abilitare:

- **ScrollBar**, usare le barre di scorrimento verticali e orizzontali per visualizzare rack e moduli.
- **Zoom**, usare i comandi dello zoom per navigare nella pagina **Visualizzatore rack**.

Zoom

Se si seleziona **Zoom** come **Tipo di navigazione**, è possibile utilizzare il mouse, la tastiera, o i comandi di navigazione del **Visualizzatore rack**, illustrati qui sotto:



1 Frecce su, giù, a sinistra e a destra
2 Pulsante Zoom avanti
3 Cursore Zoom
4 Pulsante Riduci

Navigare intorno alla pagina **Visualizzatore rack** nel seguente modo:

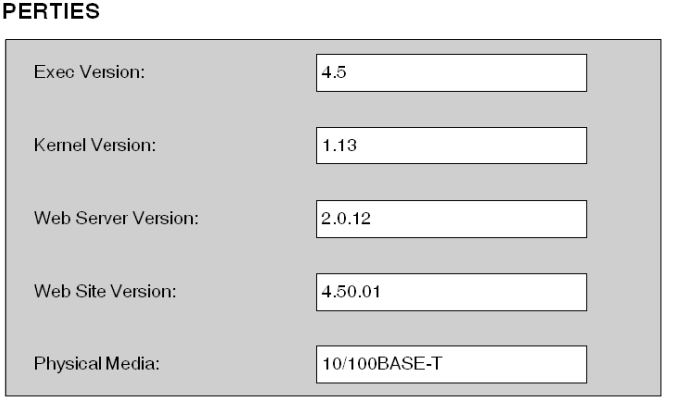
- Zoom avanti:
  - Mouse: fare scorrere la rotella del mouse in avanti
  - Tastiera: tenere premuto il tasto **Ctrl**, poi usare i tasti freccia su e freccia a destra
  - Pannello di navigazione: fare clic sul pulsante zoom avanti (2)
  - Pannello di navigazione: spostare il cursore (3)
- Riduci:
  - Mouse: fare scorrere la rotella del mouse indietro
  - Tastiera: tenere premuto il tasto **Ctrl**, poi usare i tasti freccia giù e freccia a sinistra
  - Pannello di navigazione: fare clic sul pulsante Riduci (4)
  - Pannello di navigazione: spostare il cursore in giù (3)
- Spostare la schermata **Visualizzatore rack**:
  - Mouse: premere e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse, poi trascinare la schermata
  - Tastiera: usare le freccette sposta su, giù, a destra o a sinistra
  - Pannello di navigazione: fare clic sulle freccette su, giù, a sinistra o a destra (1)

NOTA: Se si seleziona **Zoom** come **Tipo di navigazione**, è possibile posizionare il cursore del mouse sull'icona della Guida per visualizzare la guida sullo zoom.

Pagina Proprietà

Introduzione alla pagina Proprietà

È possibile spostarsi nella pagina **Proprietà** dalla pagina di Diagnostica *(vedi pagina 37)*. La pagina **Proprietà** visualizza le versioni Exec, Kernel, server web, pagine web e del supporto fisico:



NOTA: i campi disponibili in questa pagina sono soltanto a scopo informativo Non è possibile modificare i campi.

3.4 Diagnostica del modulo (Silverlight)

Panoramica

Molti moduli Quantum FactoryCast dispongono di pagine Web di diagnostica. Le pagine Web e lo stato di modulo sono visualizzati nel **Visualizzatore rack**.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Quantum Controller Status	49
Quantum Ethernet Module Statistics	51
Remote I/O Communication Status (Head Module)	52
Remote I/O (Drop Adapter)	54
Discrete I/O Modules	57
Analog I/O Modules	59

Quantum Controller Status

Panoramica

La pagina **Stato controller Quantum** è una pagina Silverlight di solo lettura che contiene dati descrittivi del controller:

- stato del funzionamento
- posizione nel rack e nello slot
- numero di modello e piattaforma
- impostazioni di configurazione

NOTA: per una descrizione di parametri specifici del controller, consultare la documentazione utente del modulo in questione.

Per accedere a questa pagina, fare clic sul modulo CPU in **Visualizzatore rack**.

Pagine di esempio

La pagina **Quantum Controller Status** si presenta come quella illustrata nella figura, quando la rete non include un secondo rack locale hot standby:

NOTA: gli stessi dati sono disponibili, insieme ad altre informazioni sul controller, nella pagina web basata su Java **Diagnostica** → **Stato del controller**.

Quando la rete comprende un rack locale principale e un rack hot standby, la pagina **Quantum Controller Status** si presenta come quella raffigurata:

Quantum Ethernet Module Statistics

Panoramica

La pagina **Statistiche del modulo Ethernet** contiene i dati descrittivi del modulo di comunicazione Ethernet:

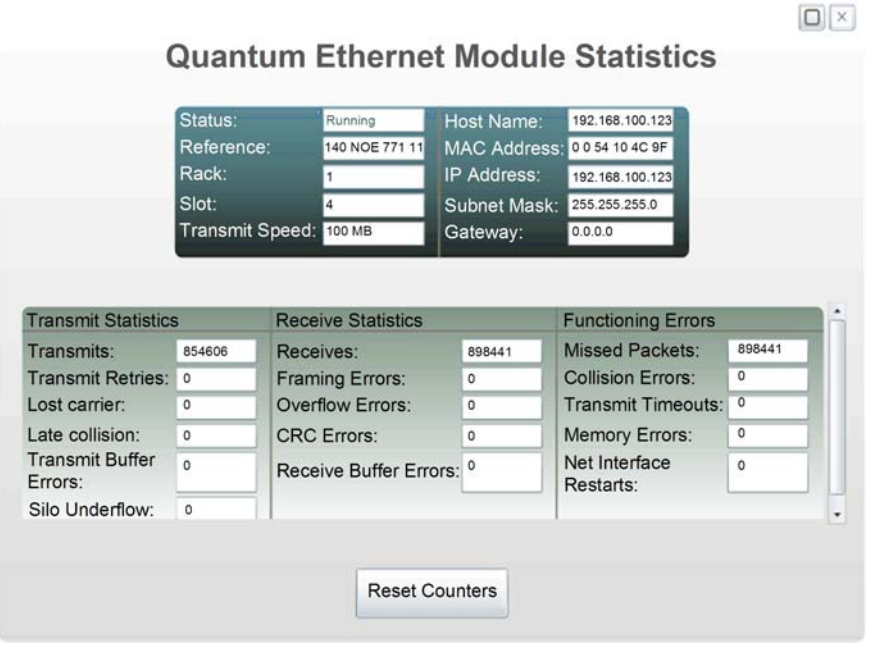
- stato del funzionamento
- posizione nel rack e nello slot
- numero modello
- impostazioni dell'indirizzo IP
- statistiche sui conteggi della comunicazione Ethernet

NOTA: per una descrizione dei dati relativi un modulo di comunicazione Ethernet specifico, consultare la documentazione utente del modulo in questione.

Per accedere a questa pagina, fare clic sul modulo di comunicazione Ethernet in **Visualizzatore rack**.

Pagina di esempio

La figura illustra un esempio di pagina **Quantum Ethernet Module Statistics**:



Per azzerare le statistiche sui conteggi, fare clic sul pulsante **Reset Counters** situato nella parte inferiore della pagina.

Remote I/O Communication Status (Head Module)

Overview

The **Remote I/O Communication Status** page is a read-only Silverlight page describing the remote I/O head module in the local rack. Remote I/O head modules are protocol-specific and can support either:

- Ethernet remote I/O networks
- S908 remote I/O networks

NOTA: For a description of a specific remote I/O head module's parameters, consult the user-documentation for that module.

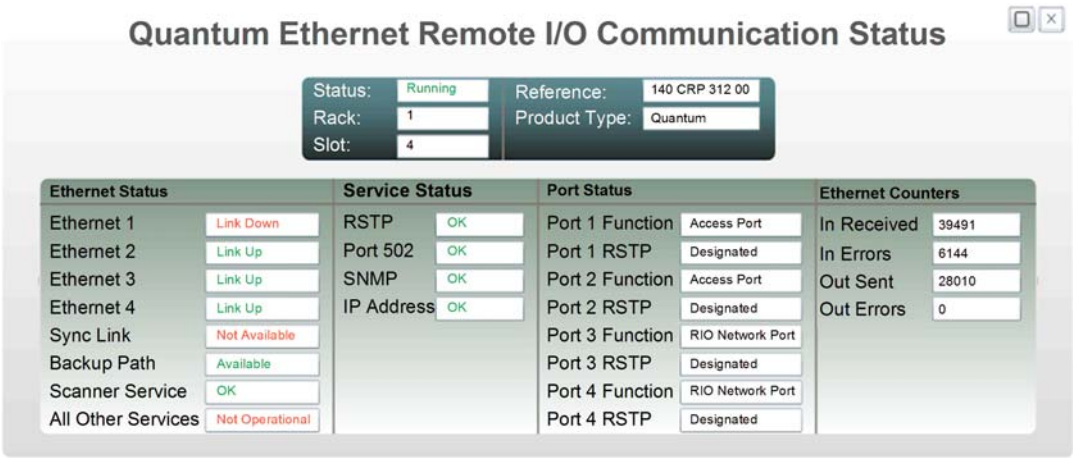
To access this page, click on the remote I/O head module in **Rack Viewer**.

Ethernet Remote I/O Communication Status

The **Ethernet Remote I/O Communication Status** page presents data describing the remote I/O head module, including:

- Rack and slot location
- Ethernet status
- Service status
- Port status
- Ethernet packet counters

The **Ethernet Remote I/O Communication Status** page looks like this:

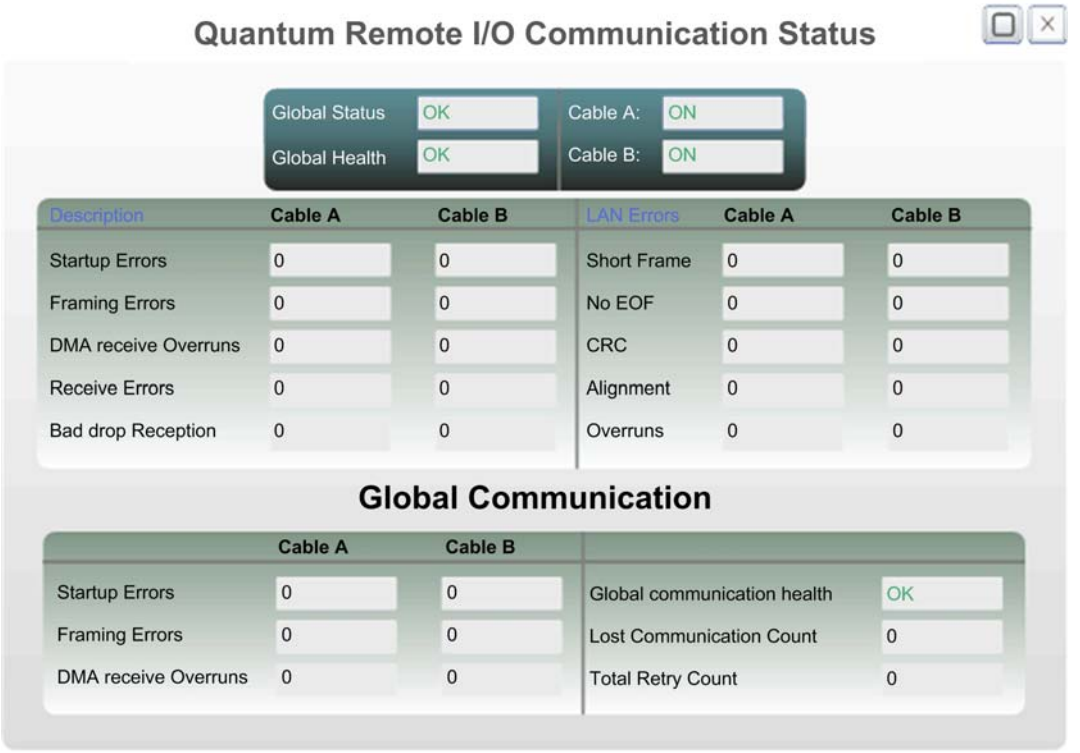


S908 Remote I/O Communication Status

The **S908 Remote I/O Communication Status** page presents data describing the remote I/O head module, including:

- Global status
- Global health status
- Port status (cables A and B)
- Module-specific detected error status
- Global detected error and communication health status

The **S908 Remote I/O Communication Status** page looks like this:



Remote I/O (Drop Adapter)

Overview

The **Remote I/O Communication Status** page is a read-only Silverlight page that presents data describing the remote I/O adapter module in the local rack. Remote I/O adapter modules are protocol-specific and can support either:

- Ethernet remote I/O networks
- S908 remote I/O networks

NOTA: For a description of a specific remote I/O drop adapter's parameters, consult the user-documentation for that module.

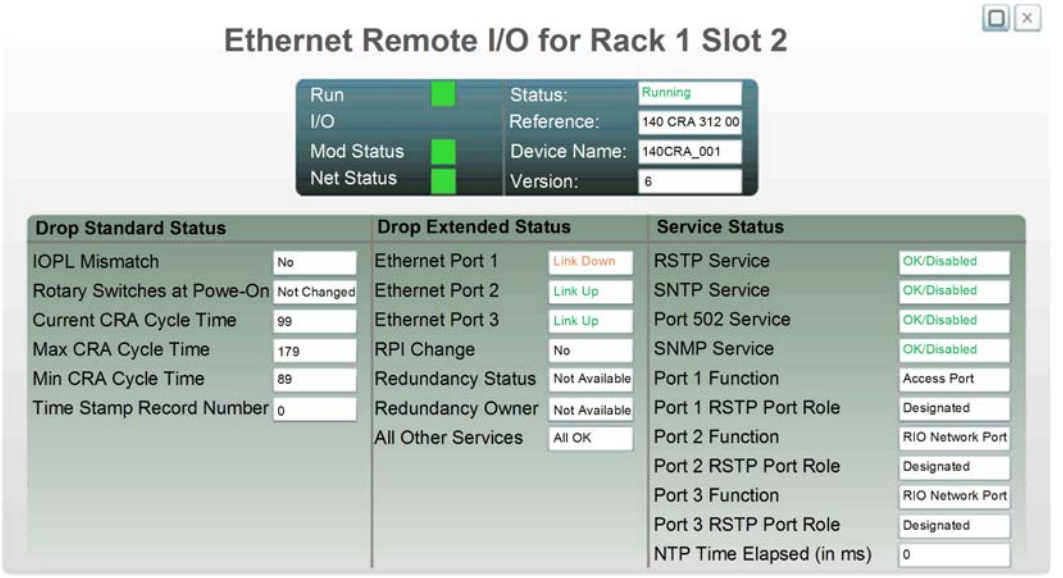
To access this page, click on the remote I/O drop adapter module in **Rack Viewer**.

Ethernet Remote I/O Communication Status

The **Ethernet Remote I/O** page presents data describing the remote I/O adapter, including:

- rack and slot location
- LEDs indicating:
  - Run status
  - I/O status
  - Module status
  - Network status
- operating status
- model number and platform
- Remote I/O drop statistics
- Ethernet services status

The **Ethernet Remote I/O** page looks like this:

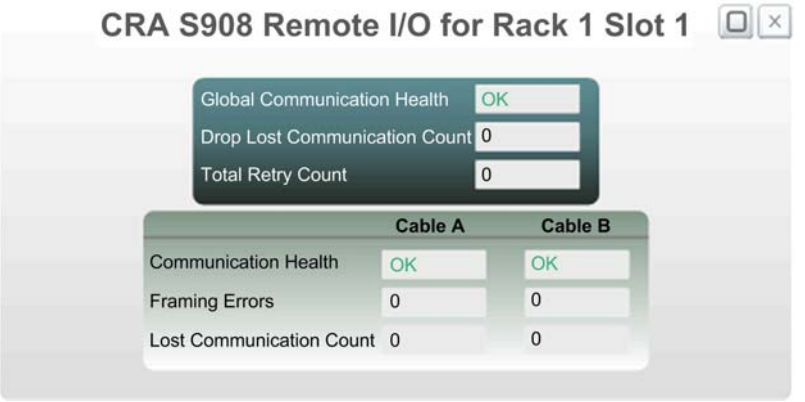

Ethernet Remote I/O for Rack 1 Slot 2
Run
I/O
Mod Status
Net Status
Status: Running
Reference: 140 CRA 312 00
Device Name: 140CRA_001
Version: 6
Drop Standard Status
IOPL Mismatch No
Rotary Switches at Powe-On Not Changed
Current CRA Cycle Time 99
Max CRA Cycle Time 179
Min CRA Cycle Time 89
Time Stamp Record Number 0
Drop Extended Status
Ethernet Port 1 Link Down
Ethernet Port 2 Link Up
Ethernet Port 3 Link Up
RPI Change No
Redundancy Status Not Available
Redundancy Owner Not Available
All Other Services All OK
Service Status
RSTP Service OK/Disabled
SNTP Service OK/Disabled
Port 502 Service OK/Disabled
SNMP Service OK/Disabled
Port 1 Function Access Port
Port 1 RSTP Port Role Designated
Port 2 Function RIO Network Port
Port 2 RSTP Port Role Designated
Port 3 Function RIO Network Port
Port 3 RSTP Port Role Designated
NTP Time Elapsed (in ms) 0

S908 Remote I/O Communication Status

The **S908 Remote I/O** page presents data describing the remote I/O adapter, including:

- rack and slot location
- for the drop:
  - communication health
  - lost communication count
  - total retry count
- for cables A and B:
  - communication health
  - detected framing errors
  - lost communication count

The **S908 Remote I/O** page looks like this:



Discrete I/O Modules

Overview

When you click on a discrete input or discrete output module in a local or remote rack, a Silverlight web opens displaying information about that module, including:

- the discrete input or output module type
- rack and slot location
- the range of bits or words assigned to the module
- the status of the inputs or outputs

The page displays I/O data as discrete points in an LED panel. When the LED is:

- green: the point is active
- off (or gray): the point is inactive

Tooltip Display

When you place your mouse pointer over an input or output channel (or point), a tooltip appears displaying the following information for that channel:

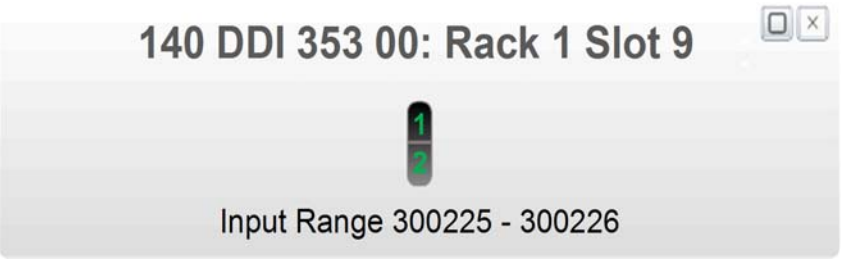
- variable name (if available)
- forced status (Forced or NotForced)
- operational status (ON or OFF)

The following is an example of a channel tooltip display:

Variable Name: VarCh1 /Forced Status: NotForced /Status: ON

Sample Discrete Input Module Page

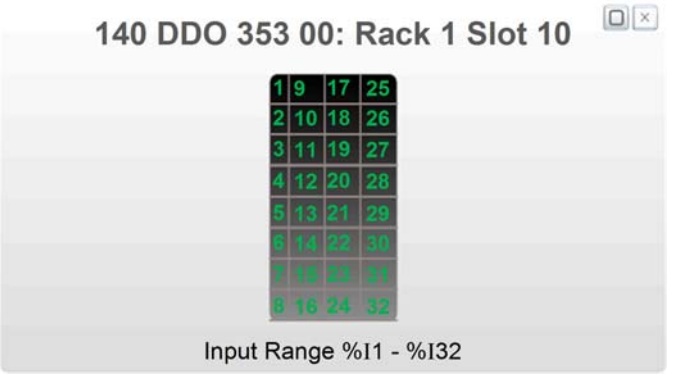
The discrete input module, depicted below, displays the status of each bit comprising two words:



Each bit is active, as denoted by the green color of the bit number.

Sample Discrete Output Module Page

The discrete output module, depicted below, also displays the status of each bit in two words:



Each bit is active, as denoted by the green color of the bit number.

Analog I/O Modules

Overview

When you click on an analog input or analog output module in a local or remote rack, a Silverlight page opens displaying information about that module, including:

- the analog input or output module type
- rack and slot location
- a list of words assigned to the module
- the numeric status of each word

NOTA: Analog modules display data exclusively as words.

Tooltip Display

When you place your mouse pointer over an input or output channel (or point), a tooltip appears displaying the following information for that channel:

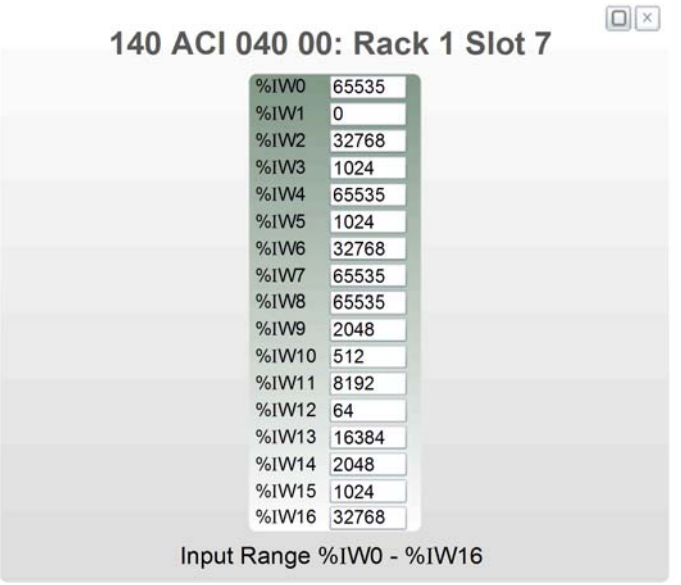
- variable name (if available)
- forced status (Forced or NotForced)
- operational status (ON or OFF)

The following is an example of a channel tooltip display:

Variable Name: VarCh1 /Forced Status: NotForced /Status: ON

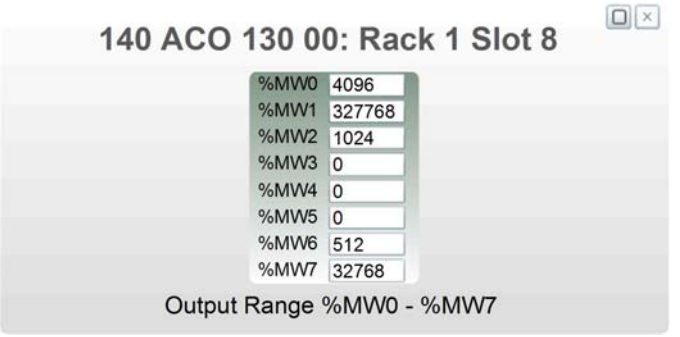
Sample Analog Input Module Page

An analog input module looks like this:



Sample Analog Output Module Page

An analog output module looks like this:



3.5 Diagnostica degli I/O (Java)

Panoramica

Questa sezione presenta la versione Java delle pagine web di diagnostica. Il browser visualizza queste pagine se l'applicazione è configurata per visualizzare le pagine di diagnostica nel formato Java *(vedi pagina 39)*, o se i file di supporto Silverlight non sono installati sul PC in uso.

Le pagine web basate sul linguaggio Java includono:
- pagina di stato del Controller
- pagina Diagnostica del modulo Ethernet
- pagina di stato degli I/O remoti
- pagina degli I/O remoti configurati
- pagine della Stazione di I/O remoti
- pagine del Modulo della stazione di I/O remoti
- pagina delle Stazioni di I/O distribuiti
- pagina della Stazione specifica di I/O distribuiti
- pagine del Modulo di I/O distribuiti

È possibile accedere alle pagine di I/O distribuiti selezionando sia la CPU sia un modulo NOM dalla pagina **Visualizzatore rack**, a condizione che l'I/O distribuito sia stato configurato nel controller.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Pagina di stato del controller	62
Pagine di diagnostica del modulo Ethernet	63
Stato delle comunicazioni I/O remote	70
Pagina degli I/O remoti configurati	71
Pagine della Stazione di I/O remoti	72
Pagine del Modulo della stazione degli I/O remoti	73
Pagina delle Stazioni di I/O distribuiti	74
Pagina della Stazione specifica di I/O distribuiti	75
Pagina Modulo di I/O distribuiti	76

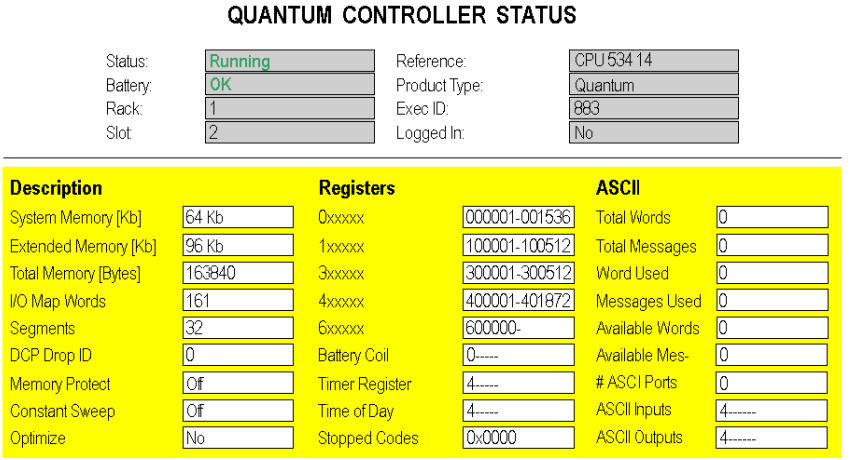
Pagina di stato del controller

Panoramica

La **Pagina di stato del controller** fornisce informazioni aggiornate sul controller e la sua configurazione. Accedere a questa pagina selezionando il modello di CPU da Visualizzatore rack o il collegamento ipertestuale Stato del controller.

Pagina di esempio

Nella figura è illustrato un esempio di pagina di **Stato del controller**.



QUANTUM CONTROLLER STATUS

Status:	Running	Reference:	CPU 534 14
Battery:	OK	Product Type:	Quantum
Rack:	1	Exec ID:	883
Slot:	2	Logged In:	No

Description		Registers		ASCII	
System Memory [Kb]	64 Kb	0xxxxx	000001-001536	Total Words	0
Extended Memory [Kb]	96 Kb	1xxxxx	100001-100512	Total Messages	0
Total Memory [Bytes]	163840	3xxxxx	300001-300512	Word Used	0
I/O Map Words	161	4xxxxx	400001-401872	Messages Used	0
Segments	32	6xxxxx	600000-	Available Words	0
DCP Drop ID	0	Battery Coil	0-----	Available Mes-	0
Memory Protect	Off	Timer Register	4-----	# ASCI Ports	0
Constant Sweep	Off	Time of Day	4-----	ASCII Inputs	4------
Optimize	No	Stopped Codes	0x0000	ASCII Outputs	4------

Dati dinamici

Alcuni dei dati forniti in questa pagina sono dinamici, I dati dinamici sono continuamente aggiornati ad una frequenza determinata dalle prestazioni del server integrato, della rete e della CPU client.

Pagine di diagnostica del modulo Ethernet

Panoramica

Il menu **Ethernet** contiene un elenco di collegamenti che permettono di accedere alle varie pagine di diagnostica del modulo Ethernet:

- Dati globali
- I/O Scanning
- Messaggistica
- Monitoraggio ampiezza di banda
- Statistiche
- NTP (Network Time Protocol)
- E-mail
- Carica file MIB
- File di registro dei crash

Fare clic su un collegamento per accedere all'utility di diagnostica desiderata.

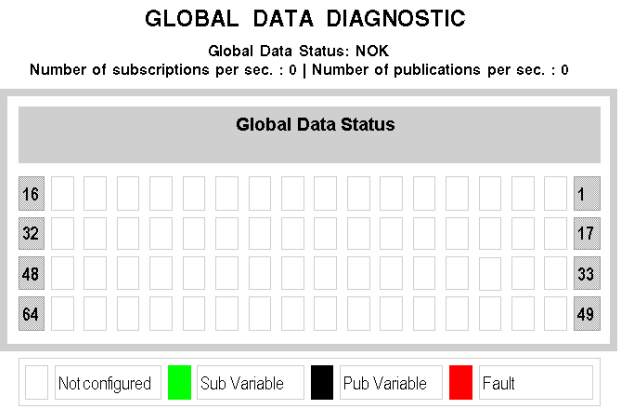
Pagina Dati globali

In questa pagina si possono trovare informazioni sulla diagnostica generale dei dati globali:

- Stato
- Numero di pubblicazioni per secondo
- Numero di sottoscrizioni per secondo

Questa pagina mostra anche una tabella delle variabili pubblicate e sottoscritte nello stesso gruppo di distribuzione. Ogni variabile è identificata dal suo Identificativo:

- Verde per le variabili sottoscritte
- Nero per le variabili pubblicate
- Bianco per le variabili non configurate
- Rosso per le variabili con interruzioni di comunicazione



Pagina di I/O Scanning

Nella parte iniziale di questa pagina vengono fornite informazioni sui dati di diagnostica generali dell'utility I/O Scanning:

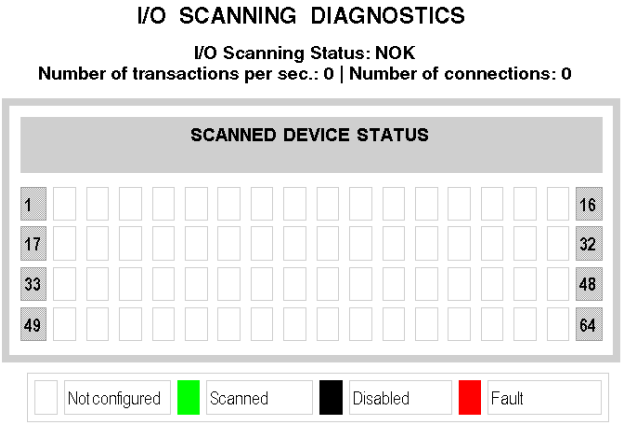
- Stato I/O Scanning
- Numero di transazioni al secondo
- Numero di connessioni

Il valore NOK nel campo **Stato I/O Scanning** indica che il sistema locale non è in fase di scansione. In questo caso, qualsiasi dato visualizzato nel pannello **Stato dispositivi analizzati** non è significativo.

Il valore OK nel campo **Stato I/O Scanning** indica che i valori nel display **Stato dispositivi analizzati** segnalono lo stato dei dispositivi analizzati.

I colori visualizzati in ciascun blocco di indicatori del pannello **Stato dispositivi analizzati** indicano i seguenti stati per i dispositivi remoti specifici:

- Verde indica che un dispositivo è stato analizzato
- Nero indica che l'analisi I/O del dispositivo è stata disattivata intenzionalmente tramite il Controllo blocco dispositivo
- Bianco per un dispositivo non configurato
- Rosso indica un dispositivo sospetto



NOTA: l'indicatore verde **Analizzato** potrebbe rimanere erroneamente di colore verde su un dispositivo remoto analizzato se da quel dispositivo è stato rimosso il cavo Ethernet. Questo indicazione errata si verifica quando il valore di timeout dello stato nella schermata di configurazione I/O Scanning è impostato a 0.

Si consiglia di configurare un valore operativo per il timeout di stato compreso nell'intervallo tra 1 e 65.535 (in incrementi di 1 ms). Se il valore di timeout dello stato è compreso in tale intervallo, l'indicatore **Analizzato** segnala correttamente lo stato della funzione I/O Scanning.

Pagina Messaggeria

Questa pagina contiene le informazioni sulle connessioni TCP aperte sulla porta 502.

Nella parte alta della pagina viene visualizzato il numero di messaggi inviati e ricevuti sulla porta.

Per ogni connessione (numerata da 1 a 64), la tabella riporta le seguenti informazioni:

- indirizzo IP remoto
- porta TCP remota
- porta TCP locale
- numero di messaggi inviati da questa connessione
- numero di messaggi ricevuti da questa connessione
- numero di eventi rilevati su questa connessione

MESSAGING DIAGNOSTICS

Number of Messages sent: 2007 | Number of Messages received: 2007

Conn.	Remote address	Remote port	Local Port	Mess. sent	Mess. received	Error sent.
1	127 . 0 . 0 . 1	1	502	40	40	0
2	192 . 168 . 2 . 10	1240	502	356	356	0
3	139 . 168 . 2 . 10	1247	502	56	56	0

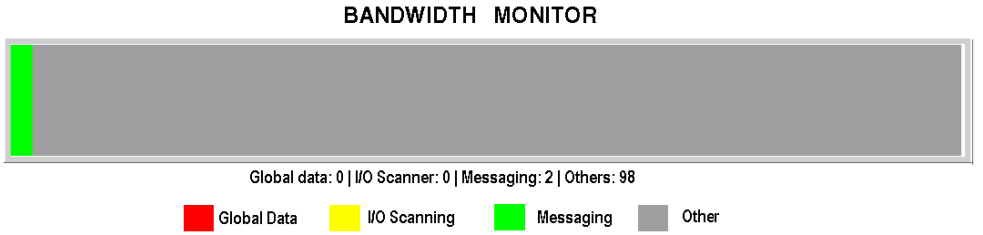
NOTA: dopo una richiesta di chiusura di una connessione, è possibile che il PLC mantenga aperta la connessione in memoria per alcuni minuti. Durante questo periodo, nella tabella verrà indicato che la connessione è aperta.

Il **Numero di messaggi ricevuti** non viene azzerato dopo la chiusura della connessione alla porta 502. Quindi, il conteggio indica il numero totale di messaggi ricevuti da quando è stato avviato il modulo.

L'indirizzo remoto '127.0.0.1' è utilizzato come connessione a un sistema privato per la funzione di diagnostica (Private System Connection For Diagnostic Feature) o comunicazioni SOAP.

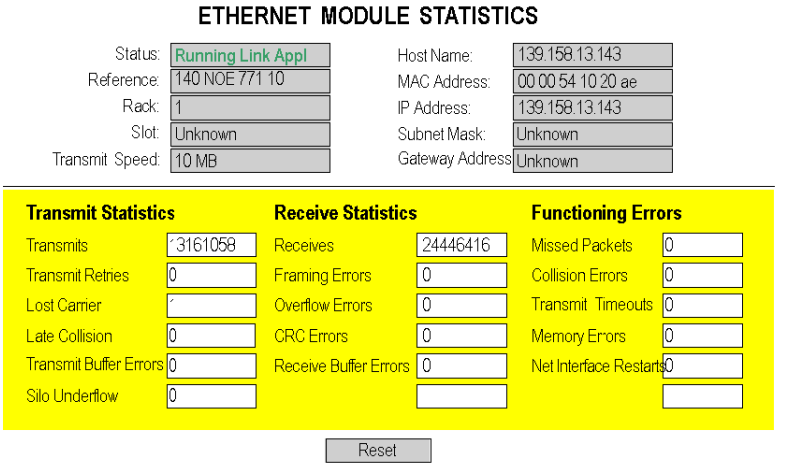
Pagina di Controllo della larghezza di banda

In questa pagina viene visualizzata la distribuzione del carico del modulo del server integrato tra Dati globali, I/O Scanning, Messaggeria e le altre utility.



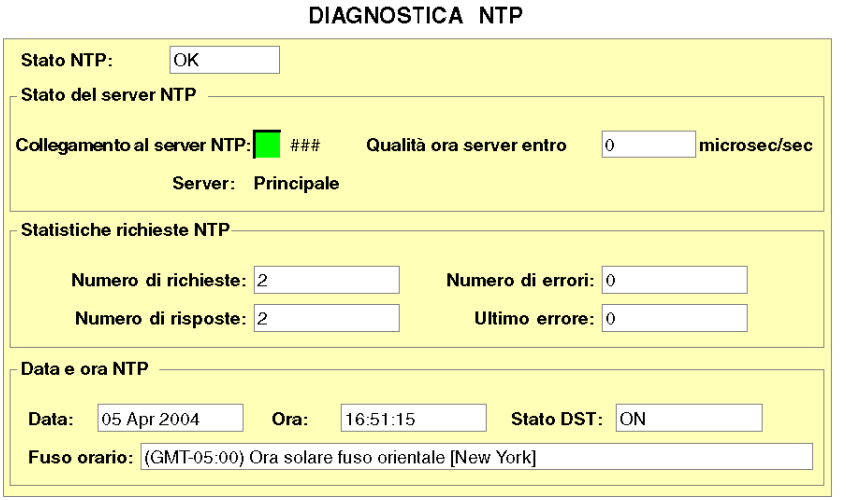
Pagina delle statistiche Ethernet

La pagina **Statistiche del modulo Ethernet** contiene informazioni che riguardano lo stato del modulo, i dati statistici di ricezione e trasmissione e gli errori del modulo del server integrato. Accedere a questa pagina selezionando il modulo NOE dal rack locale o utilizzare il collegamento Statistiche. Nella seguente figura è riportato un esempio della pagina di **Statistiche del modulo Ethernet**:



NOTA: per la definizione dei termini, fare riferimento a *Modicon Quantum - Modulo Ethernet TCP/IP - Guida utente* (840 USE 107) e *Modicon Quantum - Modulo Ethernet TCP/IP - Guida utente* (840 USE 115).

Pagina Diagnostica NTP



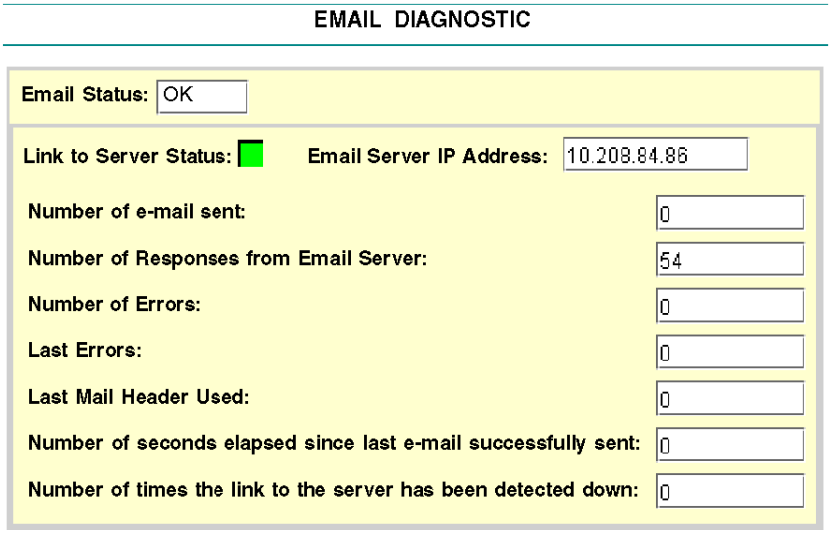
Parametri del servizio di sincronizzazione dell'ora:

Parametro	Descrizione
Stato NTP	Il servizio è configurato correttamente (OK)
Stato del server NTP	Indica se il client NTP è collegato al server NTP e se il server è di tipo primario o standby
Richieste NTP	Numero totale di richieste client inviate al server NTP
Risposte NTP	Numero totale di risposte server inviate dal server NTP
Numero di errori	Numero totale di richieste NTP non soddisfatte
Ultimo errore	Ultimo codice di errore rilevato e ricevuto dal client NTP
Date	Data in formato g/m/a
Time	Time
Fuso orario	Fuso orario +/- l'ora UTC (Universal Time Coordinated)
DST	Il parametro DST (ora legale) può essere: **1.** ON (attivato) **2.** OFF (disattivato)

Nel campo Ultimo errore sono riportati i valori che indicano il tipo di evento rilevato.

Tipo di evento rilevato	Valore
Componente OK e funzionante	0
Traffico di rete eccessivo o sovraccarico del server	1
Parametri non corretti nella configurazione	3
Componente disattivato	4
Indirizzo IP non corretto	9
File del fuso orario non presente	14
Errore di sintassi nel file *customrules*	15

Pagina Diagnostica e-mail

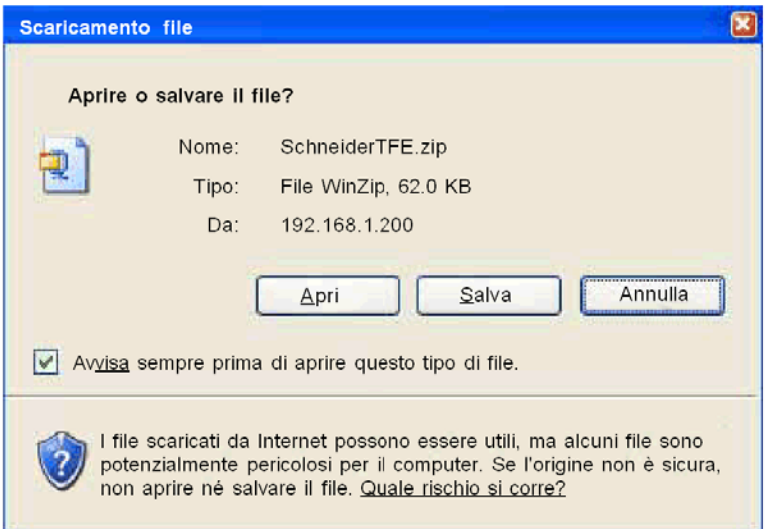

EMAIL DIAGNOSTIC
Email Status: OK
Link to Server Status:
Email Server IP Address: 10.208.84.86
Number of e-mail sent: 0
Number of Responses from Email Server: 54
Number of Errors: 0
Last Errors: 0
Last Mail Header Used: 0
Number of seconds elapsed since last e-mail successfully sent: 0
Number of times the link to the server has been detected down: 0

Parametro	Descrizione
Stato della e-mail	Il servizio e-mail è configurato correttamente (OK).
Collegamento allo stato del server	Il modulo Ethernet è collegato al server SMTP. Lo stato viene verificato all'avvio e almeno ogni 30 minuti dopo l'avvio: • Verde = il modulo è collegato al server • Rosso = il modulo NON è collegato al server
Indirizzo IP del server SMTP	Indirizzo IP del server SMTP
Numero di e-mail inviate	Numero totale di e-mail inviate correttamente
Numero di risposte dal server SMTP	Numero totale di messaggi SMTP ricevuti dal server SMTP

Parametro	Descrizione
Numero di errori	Numero totale di e-mail non inviate a causa di un errore rilevato
Ultimo errore	Codice motivo dell'ultimo errore rilevato in formato esadecimale. 0 significa nessun errore rilevato.
Ultima intestazione e-mail utilizzata	Numero dell'ultima intestazione utilizzata.
Numero di secondi trascorsi dall'ultima e-mail inviata correttamente	Numero di secondi trascorsi dall'ultima e-mail che è stata inviata correttamente.
Numero di volte che il collegamento del server si è interrotto	Numero di volte che non è stato possibile collegarsi al server SMTP (collegamento controllato ogni 30 minuti).

Carica file MIB

Selezionando **Carica file MIB**, viene visualizzata la finestra di dialogo **Scaricamento file**, in cui viene richiesto se si desidera salvare il file MIB o aprirlo.


Scaricamento file
Aprire o salvare il file?
Nome: SchneiderTFE.zip
Tipo: File WinZip, 62.0 KB
Da: 192.168.1.200
Apri
Salva
Annulla
Avvisa sempre prima di aprire questo tipo di file.
I file scaricati da Internet possono essere utili, ma alcuni file sono potenzialmente pericolosi per il computer. Se l'origine non è sicura, non aprire né salvare il file. Quale rischio si corre?

Pagina Diagnostica del registro dei crash

Nella pagina **Diagnostica dei crash** viene visualizzato un file del registro dei crash quando se si verifica un evento irreversibile e un messaggio di stato negli altri casi.

Fare clic su **Azzera file di registro dei crash** per azzerare il file di registro.

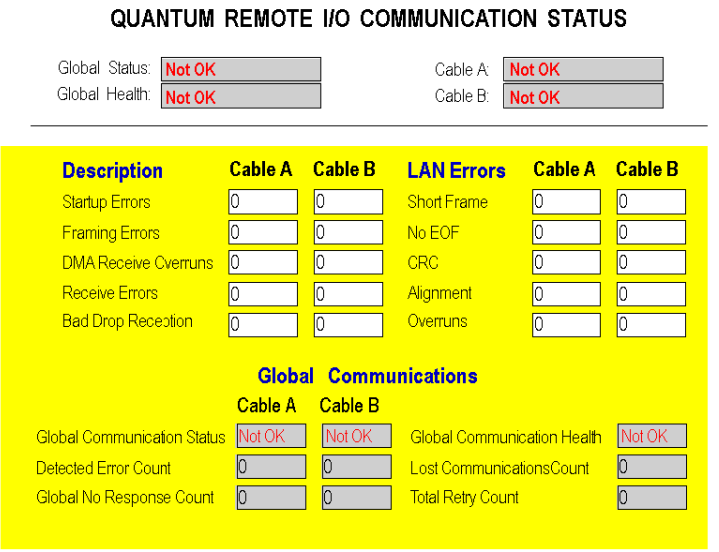
Stato delle comunicazioni I/O remote

Panoramica

La pagina **Stato delle comunicazioni I/O remote** offre una panoramica dello stato delle comunicazioni di rete degli I/O remoti. Per accedere a questa pagina, selezionare l'opzione **Stato delle comunicazioni I/O remote** dal menu a discesa CRP o utilizzare il collegamento **Stato RIO**.

Pagina di esempio

Di seguito è riportato un esempio di pagina **Stato delle comunicazioni I/O remote**.



Dati dinamici

Alcuni dei dati forniti in questa pagina sono dinamici, ovvero vengono aggiornati costantemente con una frequenza determinata dalle prestazioni del server integrato, della rete e della CPU del client.

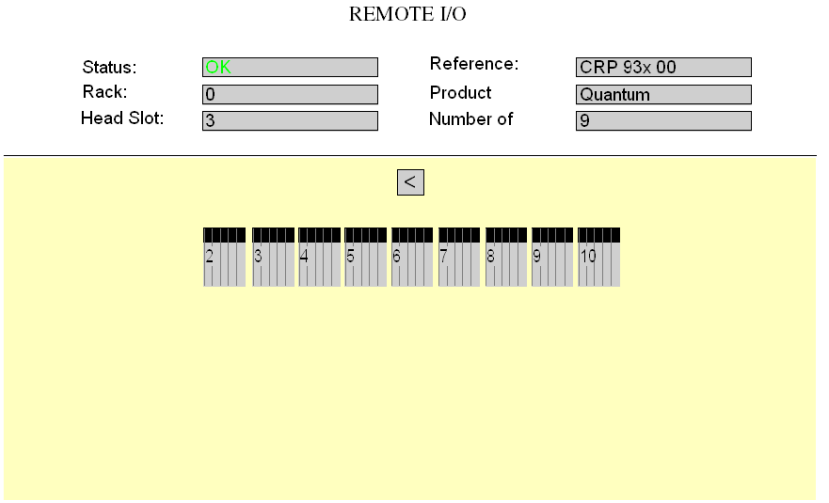
Pagina degli I/O remoti configurati

Panoramica

La pagina degli **I/O remoti configurati** visualizza le informazioni relative al Processore iniziale degli I/O remoti e al numero di stazioni di I/O remoti. A questa pagina si può accedere selezionando il modulo CRP (RIO Head) nella pagina **Visualizzatore rack**, descritta precedentemente.

Pagina di esempio

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina degli **I/O remoti configurati**.



Dati

La metà superiore della schermata contiene lo stato corrente (dinamico) e altri dati relativi al Processore iniziale degli I/O remoti.

La metà inferiore dello schermo visualizza un'icona per ogni Stazione di I/O remoti e il numero della stazione. Spostando il cursore sulle icone, viene visualizzato un messaggio nella finestra di stato del browser che indica se la stazione è della serie 800 o di I/O Quantum.

collegamenti

Fare clic sull'icona della scheda della stazione per accedere ai dettagli di ogni stazione.

Il pulsante indietro "<" permette di tornare alla pagina precedente.

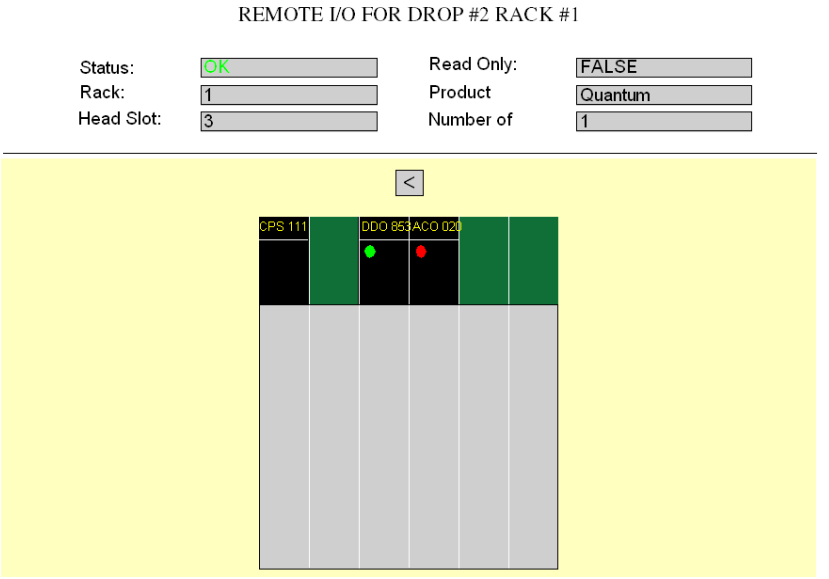
Pagine della Stazione di I/O remoti

Panoramica

Quando si fa clic sull'icona per accedere a una scheda della Stazione di I/O remoti nella pagina **I/O remoti configurati**, si accede alla pagina **Stazione di I/O remoti** che contiene i dettagli di tale stazione.

Pagina di esempio

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina della **Stazione di I/O remoti**.



Dati

La parte superiore della pagina riporta lo stato corrente della scheda della stazione e il numero di moduli collegati alla stazione.

La parte inferiore della pagina contiene un'icona per ogni modulo della stazione. Un'etichetta nella parte superiore di ogni modulo ne identifica il tipo. Dei punti interrogativi indicano che il tipo di modulo è sconosciuto o che lo slot è vuoto. Un LED a colori indica lo stato del modulo:

- Il verde indica che il modulo funziona correttamente
- Il rosso indica che il modulo non funziona correttamente

collegamenti

Fare clic sull'icona di un modulo per ottenere informazioni dettagliate su di esso. Il pulsante indietro "<" permette di tornare alla pagina precedente.

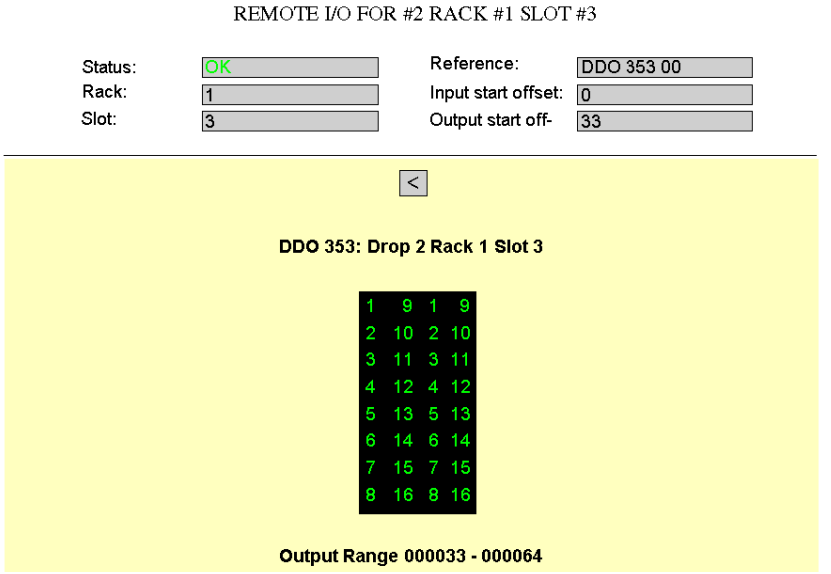
Pagine del Modulo della stazione degli I/O remoti

Panoramica

Facendo clic su un modulo specifico in una pagina della **stazione degli I/O remoti**, si accede alla pagina **Moduli di I/O remoti** contenente le informazioni che riguardano quel dato modulo.

Pagina di esempio

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina del **Modulo digitale di I/O remoti**.



Dati

La parte superiore della schermata contiene le informazioni sullo stato corrente del modulo di I/O, la sua posizione, il tipo di modulo e l'offset d'ingresso o d'uscita.

Il pannello dei LED, nella parte inferiore della schermata, visualizza lo stato dei punti di I/O digitali:

- Per i moduli digitali:
  - il colore verde indica che il punto è attivo
  - se il punto è spento significa che non è attivo
- Per i moduli analogici:
  - I valori del registro vengono visualizzati in formato a numeri interi

Collegamenti

Il pulsante indietro "<" in basso alla schermata consente di ritornare alla pagina precedente.

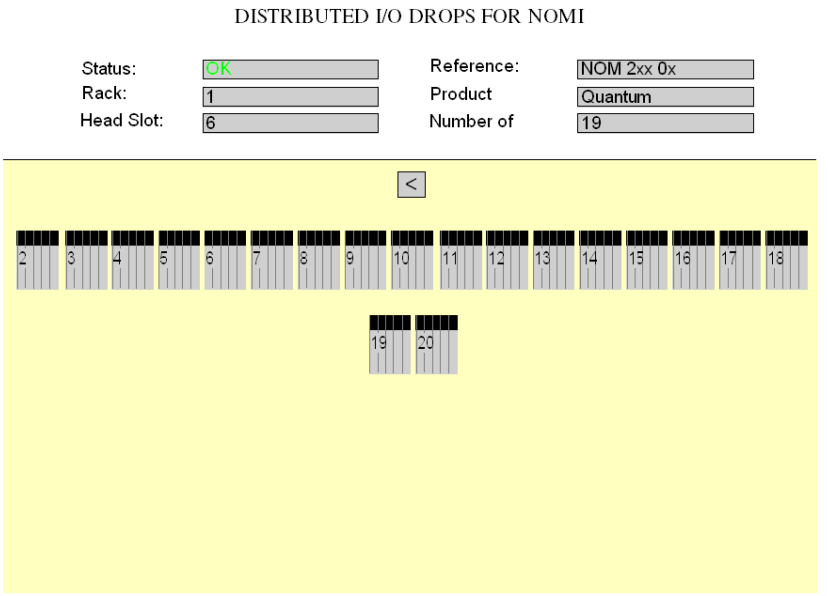
Pagina delle Stazioni di I/O distribuiti

Panoramica

Quando si seleziona un modulo nella pagina **Visualizzatore rack** configurata per gli I/O distribuiti, si accede a una pagina contenente informazioni dettagliate sulle stazioni della rete di I/O distribuiti controllati dal modulo.

Pagina di esempio

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina di **Stazioni di I/O distribuiti** collegate alla CPU.



Dati

La parte superiore della schermata contiene lo stato corrente (dinamico) e altri dati sul controller o modulo NOM che gestisce la rete di I/O distribuiti.

La metà inferiore della schermata visualizza un'icona per ogni stazione di I/O distribuiti.

collegamenti

Fare clic sull'icona della stazione per ottenere le relative informazioni dettagliate.

Il pulsante indietro "<" permette di tornare alla pagina precedente.

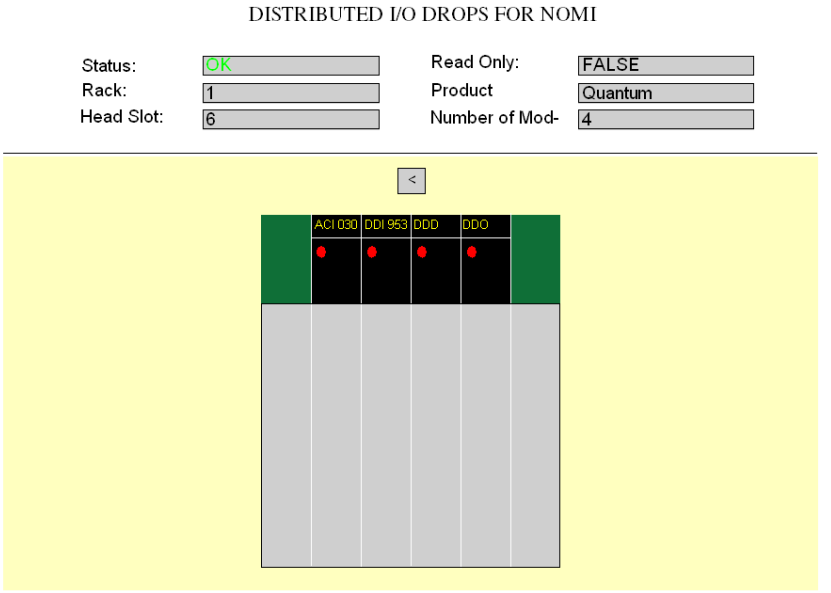
Pagina della Stazione specifica di I/O distribuiti

Panoramica

Facendo clic sull'icona di un modulo in una pagina di **Rete di I/O distribuiti**, si accede alla pagina **Stazione di I/O distribuiti** contenente le informazioni che riguardano quella data stazione.

Pagina di esempio

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina di una **Stazione di I/O specifici distribuiti**.



Dati

La parte superiore della pagina riporta lo stato corrente della stazione e il numero di moduli collegati a questa stazione.

La parte inferiore della pagina contiene un'icona per ogni modulo della stazione. Un'etichetta nella parte superiore di ogni modulo ne identifica il tipo.

- Il verde indica che il modulo funziona correttamente
- Il rosso indica che il modulo non funziona correttamente

Collegamenti

Fare clic sull'icona di un modulo per ottenere informazioni dettagliate sullo stesso. Il pulsante indietro "<" permette di tornare alla pagina precedente.

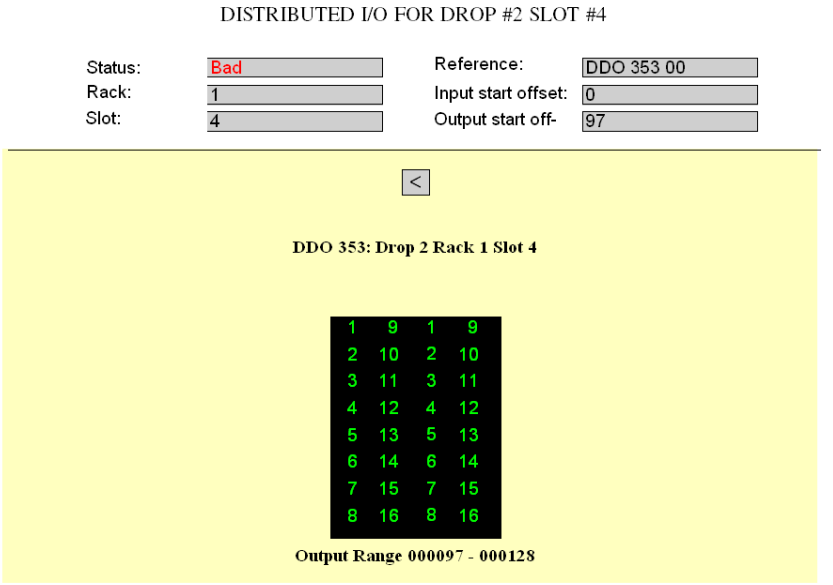
Pagina Modulo di I/O distribuiti

Panoramica

Facendo clic sull'icona di un modulo in una pagina **Stazione di I/O distribuiti**, si accede alla pagina **Modulo di I/O distribuiti** contenente le informazioni che riguardano quel dato modulo.

Pagina di esempio

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina **Modulo di I/O distribuiti**.



Dati

La parte superiore della schermata contiene le informazioni sullo stato corrente del modulo di I/O, la sua posizione, il tipo di modulo e l'offset d'ingresso o d'uscita.
Il pannello dei LED, nella parte inferiore della schermata, visualizza lo stato dei punti di I/O digitali:

- Per i moduli digitali:
  - il colore verde indica che il punto è attivo
  - se il punto è spento significa che non è attivo
- Per i moduli analogici:
  - I valori del registro vengono visualizzati in formato a numeri interi

Collegamenti

Il pulsante indietro "<" permette di tornare alla pagina precedente.

3.6 Pagina Impostazione

Panoramica

In questa sezione sono descritti i servizi di configurazione disponibili nella pagina **Impostazione**.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Pagina iniziale di Impostazione	78
Configurazione SNMP	80
Configurazione della sostituzione del dispositivo guasto	83
Configurazione dell'utility Dati globali (pubblicazione/sottoscrizione)	87
Modifica delle password HTTP e di scrittura	90
Modifica della password FTP	93

Pagina iniziale di Impostazione

Pagina iniziale

Nella pagina **Impostazione** del NOE 771 11 sono elencati i vari servizi che permettono di configurare il modulo. È possibile accedere a questa pagina dal collegamento che si trova sulla Home page *(vedi pagina 34)*.

Illustrazione

La pagina **Impostazione** è simile alla seguente:

Collegamenti della pagina Impostazione

Nella pagina **Impostazione** sono disponibili i seguenti collegamenti:

Collegamento	Risultato
SNMP	Consente di configurare l'agente SNMP nel NOE
Server di indirizzi	Consente di configurare le assegnazioni degli indirizzi IP, inclusa la visualizzazione del database BOOTP e DHCP
Dati globali	Consente di visualizzare la pagina **Configurazione dati globali**. Consente di configurare le opzioni Indirizzo gruppo, Filtro multicasting, Periodo di distribuzione, Timeout di sicurezza, Bit di sicurezza e Area dati. La pagina **Configurazione dati globali** visualizza anche una Tabella delle variabili.
NTP	Consente di configurare l'indirizzo IP del server NTP primario e secondario. Impostare un periodo di polling. Selezionare un fuso orario dall'elenco a discesa e il passaggio automatico all'ora legale.
E-mail	Consente di configurare l'indirizzo IP e la porta (valore predefinito 25) del server e-mail. Se è necessario una procedura di sicurezza, selezionare **Abilita**, quindi impostare un Login e una Password. Creare tre intestazioni e-mail.
Protezione *(vedi pagina 90)*	Consente di visualizzare e di modificare: • il nome utente e la password per l'accesso alla pagina iniziale • la password per la scrittura delle variabili nell'editor dati
FTP *(vedi pagina 93)*	Consente di visualizzare e di modificare il nome utente e la password per il servizio FTP.

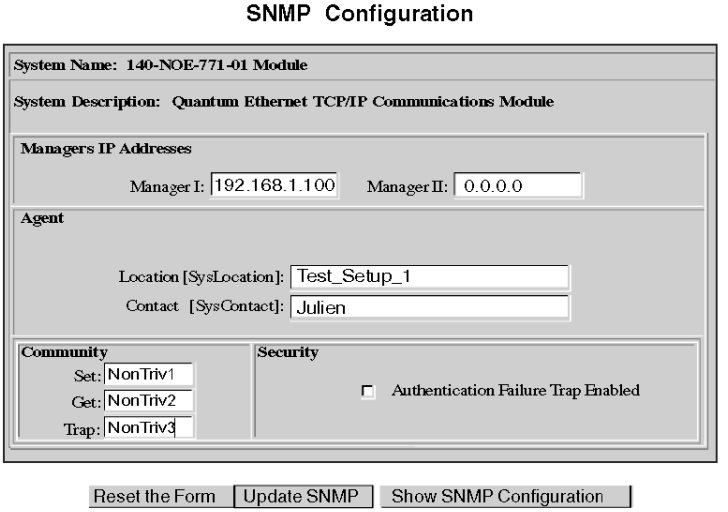
Configurazione SNMP

Panoramica

Questa sezione descrive la configurazione SNMP per il modulo Ethernet Quantum attraverso la pagina **Configurazione SNMP**.

Pagina Configurazione SNMP

Fare clic sul collegamento **SNMP** nella home page **Setup** per visualizzare la pagina Configurazione SNMP:



Nella seguente tabella vengono descritti i task di configurazione SNMP che possono essere eseguiti nella pagina Web:

Task	Istruzioni
Per visualizzare la configurazione SNMP corrente	Fare clic su **Mostra configurazione SNMP**.
Per azzerare il contenuto dei campi	Fare clic su **Reset modulo**.
Per modificare la configurazione SNMP	Modificare le informazioni nella pagina, quindi fare clic su **Aggiorna SNMP**.

Campi della pagina SNMP

Nella seguente tabella vengono descritti i campi SNMP che possono essere modificati.

Campo	Informazioni da fornire
Manager I	Indirizzo IP del primo manager SNMP
Manager II	Indirizzo IP del secondo manager SNMP
Posizione [SysLocation]	Posizione del modulo
Contatto [SysContact]	Nome del sistemista responsabile
Recupera	Designazione del livello utente che può impostare la configurazione
Get	Designazione del livello utente che può visualizzare la configurazione
Trap	Designazione del livello utente che può ottenere le informazioni
Trap di autenticazione non riuscita attivato	Attiva il controllo del nome comunità

Una volta apportate le modifiche ai parametri elencati nella tabella precedente, fare clic su **Aggiorna SNMP**. Viene visualizzata una nuova pagina con il seguente messaggio: "Database SNMP aggiornato". È possibile notare che questa pagina contiene gli stessi collegamenti della pagina **Configurazione SNMP**.

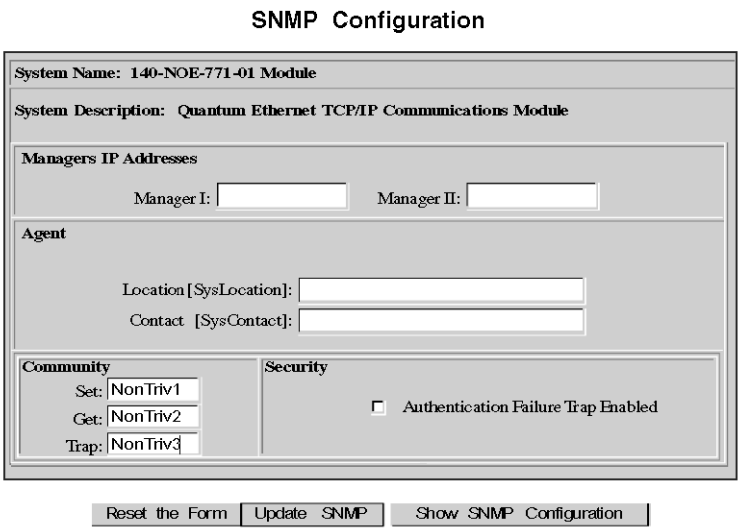
NOTA: eseguire un reset del modulo per implementare le modifiche.

Stringhe di comunità SNMP

Utilizzare le stringhe per limitare l'accesso all'agente SNMP. Queste stringhe dovrebbero essere configurate con nomi significativi durante l'installazione del modulo.

Modifica delle stringhe di comunità SNMP

Per configurare le stringhe di comunità SNMP:

Passaggio	Azione
1	Immettere il seguente URL nel browser: **http://nomehost/secure/embedded/builtin?submit=Configure+SNMP** In alternativa, fare clic sul collegamento **SNMP** nella pagina **Impostazione** per accedere alla pagina **Configurazione SNMP**.
2	Immettere i nomi nell'area **Comunità** per **Set**, **Get** e **Trap** nella pagina **Configurazione SNMP**, come indicato nella seguente figura. 
3	Fare clic su **Aggiorna SNMP**.
4	Per rendere attive le modifiche, utilizzare la funzione di hot-swap per riavviare il modulo.

Configurazione della sostituzione del dispositivo guasto

Configurazione del server di indirizzi

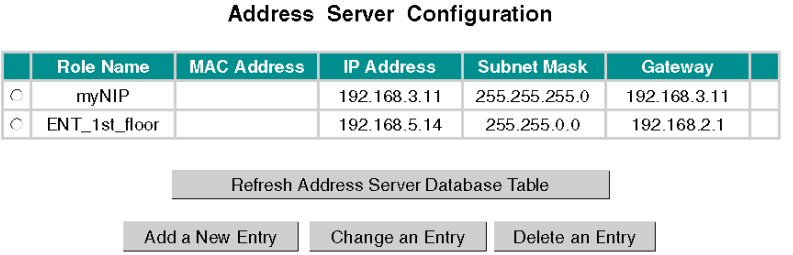
Per configurare il server di indirizzi si utilizzano le pagine Web generate dal server Web integrato. La prima pagina visualizzata è la pagina **Configurazione del server di indirizzi**. La prima colonna contiene dei pulsanti utilizzati per selezionare i dispositivi. La pagina **Configurazione del server di indirizzi** visualizza una serie di informazioni di configurazione per ogni dispositivo del sistema in una tabella a otto colonne.

Questa pagina visualizza informazioni che riguardano:

- Nome ruolo
- Indirizzo MAC
- Indirizzo IP
- Subnet mask
- Gateway

In una colonna aggiuntiva, senza nome, sono segnalate eventuali differenze tra la configurazione corrente e quella memorizzata. Se esiste una differenza, viene visualizzato un punto esclamativo.

Questa è la pagina **Configurazione del server di indirizzi**. In questa pagina di esempio, la configurazione corrente e quella memorizzata sono uguali per ogni dispositivo.



Nella pagina Configurazione del server di indirizzi, è possibile eseguire le operazioni seguenti:

- Aggiungere una nuova voce
- Modificare una voce
- Eliminare una voce
- Aggiornare la tabella di dati

Scelta delle opzioni

La pagina Configurazione del server di indirizzi consente di scegliere diverse opzioni di aggiunta o di modifica delle configurazioni del modulo NOE. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- selezionare una voce
- aggiungere una voce
- modificare una voce
- eliminare una voce.

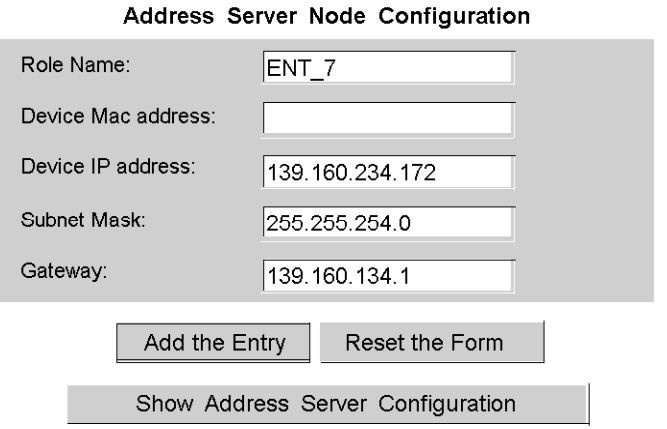
Di seguito vengono descritti il metodo e le opzioni necessarie per eseguire le quattro operazioni elencate sopra. Vengono riprodotte le schermate di guida alla sezione *Aggiunta di una voce*.

Selezione di una voce Quando viene visualizzata la pagina, come impostazione predefinita nessuna voce è selezionata. Usare i pulsante di opzione, nella prima colonna, per selezionare una voce. È possibile selezionare solo una voce alla volta.

Aggiunta di una voce Quando si seleziona il pulsante **Aggiungi nuova voce**, viene visualizzata la pagina **Configurazione del nodo del server di indirizzi**. Questa pagina mostra informazioni relative a un dispositivo.
Se si seleziona un dispositivo, questa pagina visualizza la relativa configurazione. Le informazioni sulla configurazione appaiono in quattro dei cinque campi della finestra di dialogo. Solo il campo informativo Ruolo è vuoto. È necessario immettere un nome di ruolo, ad esempio *ENT_7*.
Se non si seleziona alcun dispositivo, in ogni campo vengono visualizzati i valori predefiniti.

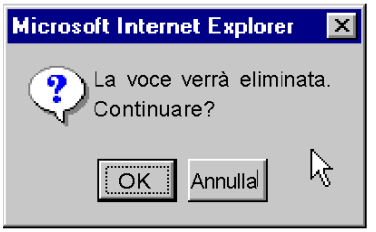
Modifica di una voce Prima di usare questo pulsante, occorre selezionare una voce nel database tramite uno dei pulsanti d'opzione che si trovano nella prima colonna. Se non si sceglie una voce, viene visualizzato un messaggio.

Quando si seleziona il pulsante **Modificare una voce**, viene visualizzata la pagina **Configurazione del nodo del server di indirizzi**. Le informazioni visualizzate si riferiscono al dispositivo selezionato.



Eliminazione di una voce Prima di usare questo pulsante, selezionare una voce nel database tramite uno dei pulsanti d'opzione che si trovano nella prima colonna. Se non si sceglie una voce, viene visualizzato un messaggio.
La voce selezionata verrà rimossa dal database. Prima di eliminare definitivamente una voce, viene visualizzato un messaggio d'avviso. Fare clic su **Sì** per eliminare la voce, su **No** nel caso contrario.

Se si fa clic su **Sì**, viene visualizzata una finestra di dialogo.



Fare clic su **OK**. Viene visualizzata un'altra finestra di dialogo con la conferma dell'eliminazione della voce.

Evidenziazione delle anomalie

In caso di anomalie con il parametro di configurazione immesso, il sistema segnala l'anomalia mediante evidenziazioni. Le configurazioni del dispositivo valide vengono visualizzate in colore viola e in corsivo. Un dispositivo la cui configurazione presenta anomalie viene visualizzato in rosso e in corsivo.

Il sistema rileva le seguenti anomalie:

- **Nome ruolo** errato
  I caratteri validi del **Nome ruolo** sono:
  - da "a" a "z" (minuscole)
  - da "A" a "Z" (maiuscole)
  - "_" (carattere di sottolineatura)
- **Indirizzo MAC** errato
  I caratteri validi per **Indirizzo MAC** sono:
  - da 0 a 9
  - da "A" a "F"
- **Indirizzo IP** errato
- **Subnet Mask** errata
- **Gateway** errato
- Voce doppia
  Ogni voce deve avere un **Nome ruolo** o **Indirizzo MAC** univoco. Se viene immesso un **Nome ruolo** o **Indirizzo MAC** doppio, il sistema evidenzia la duplicazione.

I valori errati non vengono caricati nel server DHCP, Pertanto, correggere i valori prima di caricarli. Esistono due modi per correggere le voci errate:

- **Correzione tramite la pagina Web:** eseguire le modifiche nella pagina Web, quindi confermarle.
- **Correzione mediante il file di configurazione del server d'indirizzi:** eseguire le modifiche nel file, quindi riavviare il server.

Configurazione dell'utility Dati globali (pubblicazione/sottoscrizione)

Panoramica

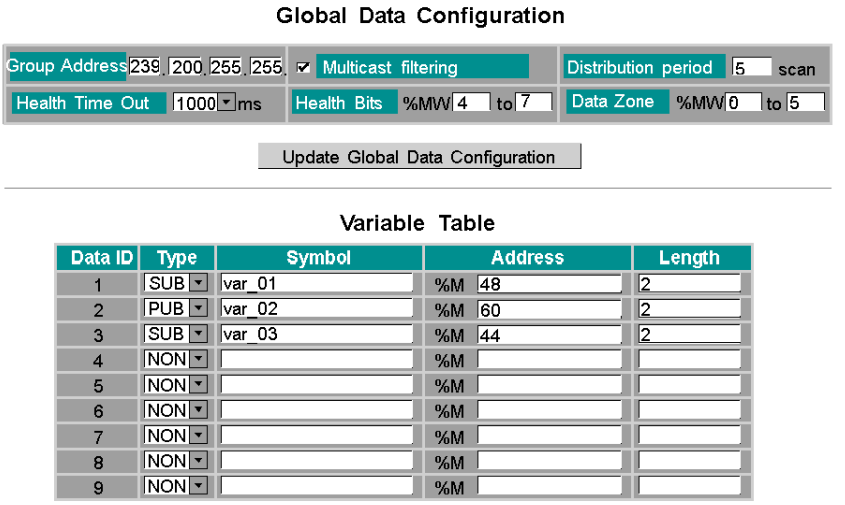
Indipendentemente dal metodo utilizzato, configurazione separata di ciascun dispositivo o copia della configurazione, la procedura per la configurazione dei singoli parametri è la stessa. Per poter utilizzare la funzione Dati globali (pubblicazione/sottoscrizione) nel modulo NOE è quindi necessario configurare i parametri Dati globali, ossia:

- Periodo di distribuzione
- Filtro multicasting
- Posizione dei bit di stato
- Indirizzo base Dati globali
- Indirizzo IP gruppo

Nelle seguenti sezioni vengono descritte in dettaglio le operazioni necessarie per configurare ciascun parametro nella pagina **Configurazione Dati globali**.

Illustrazione

È possibile modificare la configurazione nella pagina **Configurazione Dati globali**:



Configurazione Dati globali

Una volta completato il processo di modellazione della configurazione del sistema utilizzando il secondo metodo (copia della configurazione), è possibile modificare i seguenti parametri:

- Periodo di distribuzione
- Timeout di stato
- Posizione dei bit di stato
- Indirizzo iniziale
- Tipo: PUB / SOT / NESS

NON modificare il valore dei campi Simbolo (descrizione) e Lunghezza.

Per modificare le variabili Dati globali della casella di gruppo nella pagina **Configurazione dati globali**, attenersi alle seguenti istruzioni.

Passo	Azione
1	Regolare il ciclo **Periodo distribuzione**. Immettere un valore compreso tra 1 e 50. **Nota: Periodo distribuzione** indica il numero minimo di scansioni del controller prima che si verifichi un aggiornamento.
2	Prima di immettere un valore nel campo **Indirizzo gruppo**, identificare il gruppo di distribuzione della stazione. Il valore del campo **Indirizzo gruppo** sarà un indirizzo IP compreso tra **`224.0.0.0`** e **`239.255.255.255`**. **Indirizzo gruppo:** corrisponde all'indirizzo IP multicast di Classe D utilizzato per un gruppo di distribuzione. I membri di questo gruppo di distribuzione sono configurati in modo da utilizzare lo stesso indirizzo gruppo; pertanto, i membri possono comunicare tra di loro mediante Data globali.
3	Impostare il timeout nel campo **Timeout stato**. Questo valore viene misurato in millisecondi e può essere impostato a un valore compreso tra 50 e 15000 ms (in incrementi di 50 ms). **Nota: Timeout stato** corrisponde al tempo massimo che può intercorrere tra le sottoscrizioni ricevute prima che una sottoscrizione venga dichiarata difettosa (inutilizzabile).
4	Nell'indirizzo iniziale 4x, impostare il campo **Area dati**.
5	Se si è connessi a uno switch Ethernet che supporta il filtraggio multicast, fare clic sulla casella di controllo **Filtraggio multicast**.
6	Immettere la posizione della parola %MW (registro 4x) in cui sono memorizzati i bit di stato.

NOTA: La direzione di lettura dei bit di stato può essere diversa.

- I bit di stato di I/O Scanning vengono letti da sinistra a destra.
- I bit di stato di Dati globali vengono letti da destra a sinistra.

Modifica delle variabili Dati globali

Per modificare le variabili Dati globali visualizzate nell'area **Tabella variabili**, attenersi alle seguenti istruzioni.

Passo	Azione
1	Evidenziare il numero di identificazione nella colonna **ID dati**.
2	Nella colonna **Tipo** selezionare dall'elenco a discesa il tipo di variabile (pubblicazione o sottoscrizione). Le opzioni disponibili sono: • **NONE** • **SOT** • **PUB**
3	Nella colonna **Simbolo** è possibile immettere il testo descrittivo della variabile.
4	Nella colonna **Indirizzo** viene visualizzato l'indirizzo di applicazione per la variabile. **Nota:** questo è un campo di sola lettura.
5	In ciascuna riga della colonna Lunghezza immettere un valore che rappresenta il numero di registri 4x. Il campo dell'ultimo registro 4x viene aggiornato automaticamente. Se si sta utilizzando il secondo metodo (**copia della configurazione**), aggiornare la colonna **Lunghezza** solo la prima volta.
6	Al termine, fare clic sul pulsante **Aggiorna configurazione dati globali**.

Verifica del funzionamento del sistema

Per VERIFICARE che il sistema stia funzionando correttamente, attenersi alla seguente procedura:

Passo	Azione
1	Verificare che ogni controller sia in esecuzione.
2	Esaminare lo stato delle variabili mediante la pagina di **diagnostica Dati globali**. Accedere ai seguenti collegamenti. **Diagnostica** → **Ethernet** → **Dati globali**

Modifica delle password HTTP e di scrittura

Presentazione

Questa pagina consente di modificare:

- Il nome utente e la password per l'accesso alla pagina iniziale
- La password per la scrittura delle variabili nell'Editor dati

NOTA: la lunghezza massima del nome utente e della password è di 15 caratteri (a-z, A-Z e 0-9).

NOTA:

- L'accesso a questa pagina è protetto tramite password. I valori predefiniti per i campi nome utente/password sono **USER/USER**.
- Il nome utente e la password predefiniti per l'applicazione FTP sono **USER/USERUSER**.

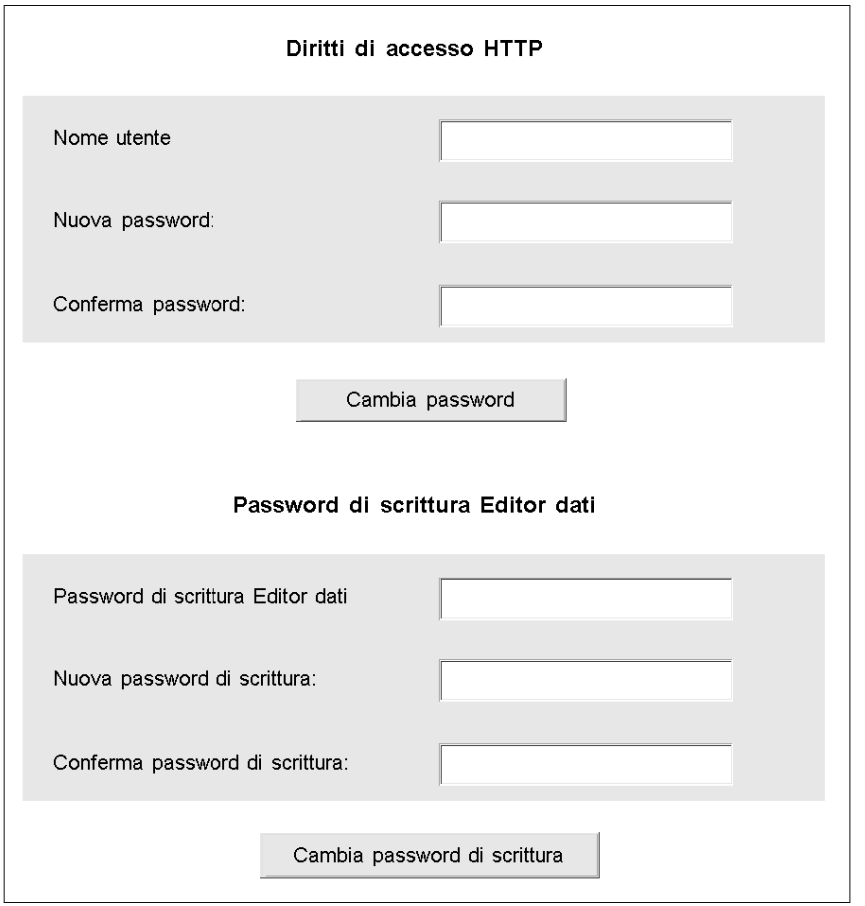
Accesso alla pagina di configurazione della protezione

Nella seguente procedura viene mostrato come accedere alla pagina di configurazione della protezione.

Passaggio	Azione
1	Fare clic sul collegamento **Impostazione** nella home page.
2	Fare clic sul collegamento **Sicurezza** nella pagina Impostazione.

Visualizzazione della pagina Protezione

La pagina Protezione è simile alla seguente figura:



Modifica dei diritti di accesso HTTP

Utilizzare la seguente procedura:

Passo	Azione
1	Immettere il nome utente corrente.
2	Immettere la nuova password.
3	Confermare la nuova password.
4	Confermare la modifica facendo clic su **Cambia password**. **Risultato**: viene visualizzata una finestra di conferma.

Modifica della password di scrittura nell'Editor dati

La procedura di calcolo è la seguente:

Passo	Azione
1	Immettere la password di scrittura nell'Editor dati (per il campo viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole).
2	Immettere la nuova password di scrittura.
3	Confermare la nuova password di scrittura.
4	Confermare la modifica facendo clic su **Cambia password di scrittura**. **Risultato**: viene visualizzata una finestra di conferma.

Modifica della password FTP

Presentazione

Questa pagina consente di modificare il nome utente e la password del servizio FTP.

NOTA: la lunghezza massima del nome utente e della password è di 40 caratteri (a-z, A-Z e 0-9). La lunghezza minima della password è 8 caratteri.

NOTA: questa pagina è protetta tramite password. i valori predefiniti per i campi Nome utente/Password di protezione d'accesso alla pagina Web sono **USER/USER**.

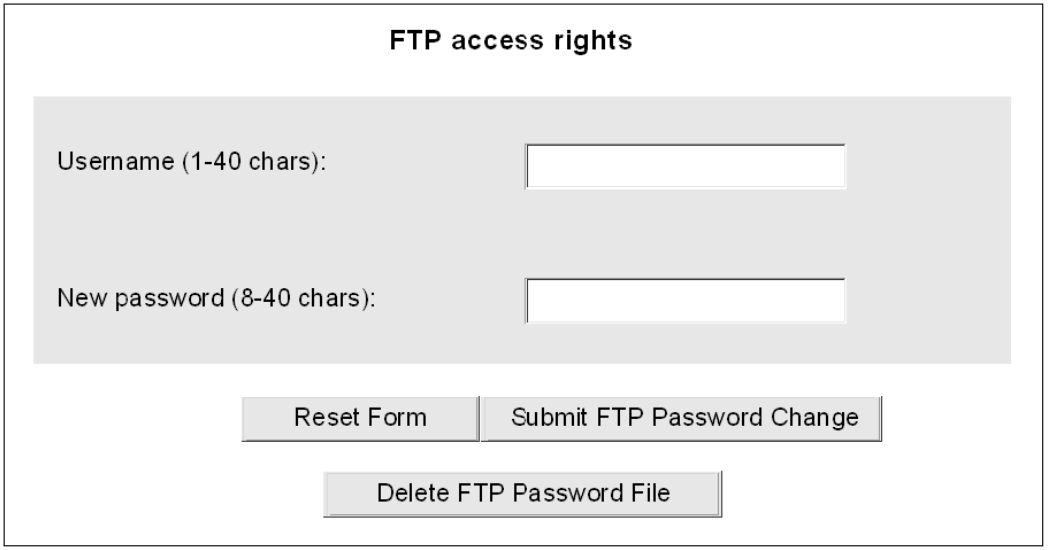
Accesso alla pagina di configurazione FTP

Nella seguente procedura viene mostrato come accedere alla pagina di configurazione della protezione.

Passo	Azione
1	Fare clic sul collegamento **Impostazione** nella home page.
2	Fare clic sul collegamento **FTP** nella pagina Impostazione.

Visualizzazione della pagina FTP

La pagina FTP è simile alla seguente figura:



Modifica dei diritti di accesso FTP

Utilizzare la seguente procedura:

Passo	Azione
1	Immettere il nome utente corrente.
2	Immettere la nuova password.
3	Confermare la modifica facendo clic su **Invia modifiche password FTP**. **Risultato**: viene visualizzata una finestra di conferma.

Sito Web predefinito per Premium

4

Panoramica

Quando si riceve il modulo PLC, esso contiene già un sito Web predefinito con le pagine del visualizzatore rack e dell'editor di dati runtime precaricate.

È possibile visualizzare queste pagine installando il modulo e configurando il suo indirizzo IP. Per accedere al sito, digitare nel browser l'indirizzo IP del modulo e immettere il nome utente di default e la password predefinita di *USER*.

Questo capitolo descrive le pagine nel sito Web predefinito.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
4.1	Home Page di Premium	96
4.2	Pagina di monitoraggio	97
4.3	Pagina 'Diagnostica'	99
4.4	Diagnostica del modulo (Silverlight)	107
4.5	Diagnostica del modulo (Java)	127
4.6	Pagina Impostazione	149

4.1 Home Page di Premium

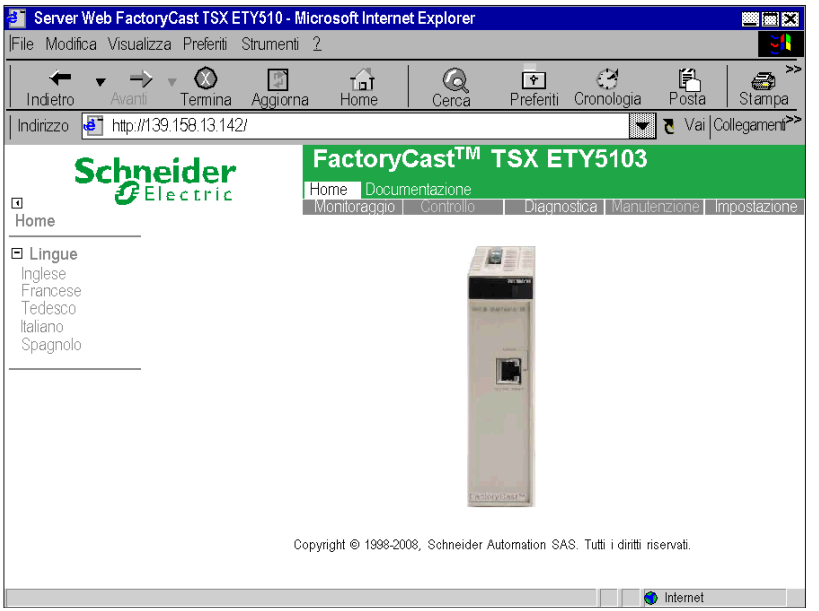
Home page Premium

Panoramica

Per accedere alla home page Premium, immettere l'indirizzo IP del modulo nel proprio browser Web. Per visualizzare questa pagina non è richiesta la password.

Home page

La home page Premium ha questo aspetto:



Collegamenti

Dalla home page Premium è possibile accedere a queste pagine:

- Monitoraggio *(vedi pagina 97)*
- Diagnostica *(vedi pagina 100)*
- Impostazione
- Documentazione
- Sono disponibili collegamenti per le versioni francese, tedesca, italiana e spagnola.

Per accedere ai servizi disponibili in queste pagine, immettere un nome utente e una password.

4.2 Pagina di monitoraggio

Home page di monitoraggio

Home page

In questa pagina sono elencati i servizi del visualizzatore supportati dal sito Web predefinito del modulo e vengono forniti i collegamenti per l'accesso ai servizi richiesti.

Illustrazione

L'aspetto della home page di **Monitoraggio** è simile al seguente:

Per accedere a un servizio, fare clic sul relativo collegamento.

- Editor di dati *(vedi pagina 168)*: permette di creare tabelle di dati variabili, in modo da poter determinare il valore corrispondente quando la tabella è animata.
- Editor di dati "lite" *(vedi pagina 184)*: permette di creare tabelle dati di variabili, per determinarne il valore quando la tabella viene animata (versione più leggera dell'editor di dati).

- Editor grafico *(vedi pagina 194)*: permette di creare immagini, per poter determinare il valore delle variabili quando un'immagine viene animata.
- Visualizzatore grafico *(vedi pagina 245)*: permette di visualizzare immagini, per poter determinare il valore delle variabili quando un'immagine viene animata.
- Visualizzatore programmi PLC *(vedi pagina 247)*: Consente di visualizzare i programmi UnityPro in modalità Run utilizzando un browser Web.
- Pagine personalizzate protette da password *(vedi pagina 255)*: permettono di visualizzare le pagine delle schermate (accessibili tramite password) create dall'utente.
- Pagine personalizzate non protette da password *(vedi pagina 255)*: consentono di visualizzare le pagine delle schermate (accessibili a tutti) create dall'utente.
- Pagine Silverlight *(vedi pagina 320)*: per visualizzare le pagine definite dall'utente create con il software *Microsoft Expression Blend®* e inserite nel sito Web.

4.3 Pagina ’Diagnostica’

Panoramica

Questa sezione descrive i servizi disponibili nella pagina **Diagnostica**.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Home page di diagnostica	100
Pagina Visualizzatore rack	101
Pagina Proprietà	106

Home page di diagnostica

Home page

In questa pagina sono elencati i servizi di diagnostica supportati dal sito Web predefinito del modulo e vengono forniti i collegamenti per l'accesso ai servizi richiesti.

Illustrazione

L'aspetto della home page di **Diagnostica** è simile al seguente:

collegamenti

Per accedere ad un servizio, fare clic sul relativo collegamento:

- Visualizzatore rack
- Visualizzatore avvisi *(vedi pagina 321)*
- Ethernet

Pagina Visualizzatore rack

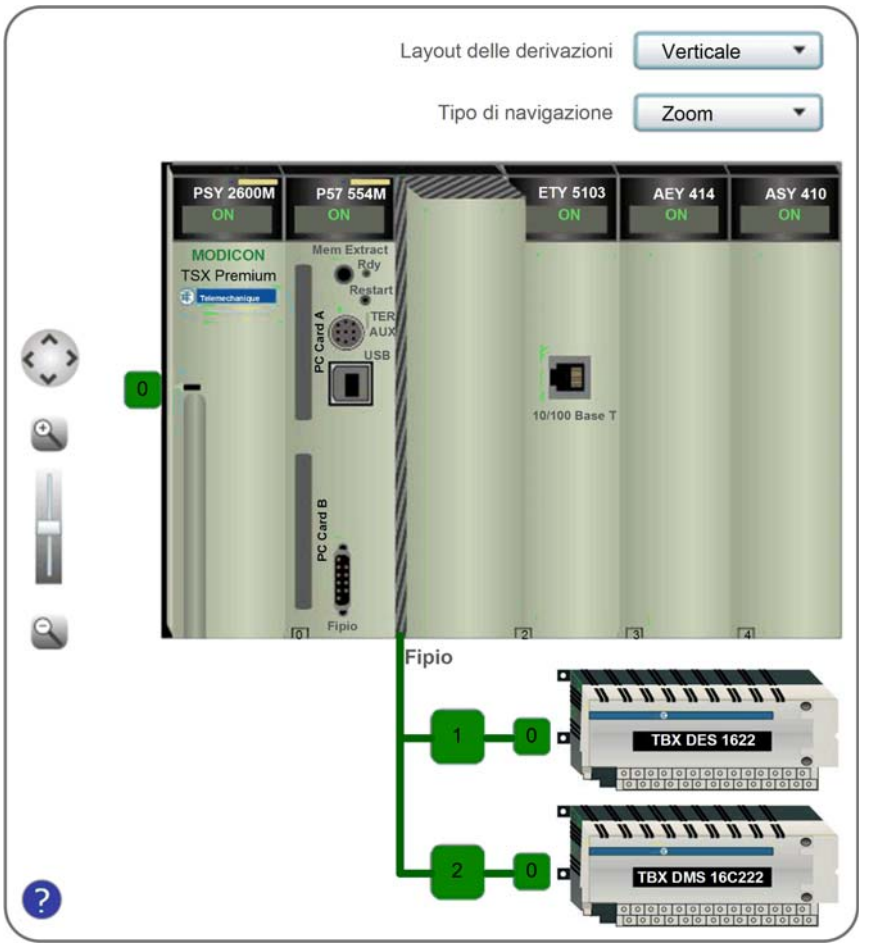
Versioni delle pagine Silverlight e Java

Nella pagina **Visualizzatore rack** è visualizzata, come pagina Silverlight o pagina Java, la configurazione corrente della rete utilizzata. La tecnologia utilizzata per visualizzare la rete in questa pagina dipende dai seguenti fattori:

- Il modo in cui sono state configurate le **Impostazioni progetto** dell'applicazione Unity Pro. Fare riferimento alle Impostazioni progetto *(vedi pagina 39)* relative alle pagine web di diagnostica per una spiegazione delle opzioni di configurazione.
- Il software di supporto del browser installato sul PC in uso. Fare riferimento a Software di supporto del browser *(vedi pagina 40)* per una spiegazione del software che supporta le pagine Java e Silverlight.

Esempio di pagina Silverlight

La versione Silverlight di **Visualizzatore rack** presenta i moduli della rete in una sola schermata. Nella seguente figura è illustrato un rack principale con due derivazioni remote Fipio.



Indirizzamento dei moduli Premium nelle pagine Silverlight

Ogni modulo Premium nel **Visualizzatore rack** ha un indirizzo. Quando si apre la pagina di diagnostica per un modulo Premium, il suo indirizzo compare nella parte alta della pagina. Ad esempio, l'indirizzo del modulo di uscita analogico TSX AEY 414, illustrato sopra, è il seguente:

Ogni indirizzo di un modulo Premium è composto dai seguenti elementi numerici a base zero:

- Bus: il numero della rete. Dato che può esserci un solo bus X, ogni valore del bus è impostato a "0". Il **Visualizzatore rack** non visualizza questo valore nello schema di rete. Il valore del bus compare nella pagina di stato per un singolo modulo.
- Derivazione: il nodo nella rete (numero di un nodo di grandi dimensioni). Può esservi solo una derivazione, impostata al valore "0", per ogni bus X. Il **Visualizzatore rack** non visualizza questo valore nello schema di rete. Il valore della derivazione compare nella pagina di stato per un singolo modulo.
- Rack: una derivazione può essere costituita da più rack. Il numero di rack compare nel nodo di piccole dimensioni accanto a un rack principale o un rack di estensione. Nella figura precedente è illustrato il numero di rack ("0") nel nodo piccolo accanto al rack principale e al rack di estensione.
- Slot: ogni rack può essere costituito da più moduli. I numeri di slot sono assegnati ad ogni modulo di un rack Premium, ad eccezione dei moduli di alimentazione. Nella figura precedente, i numeri 0...4 indicano il numero di slot dei moduli del rack principale Premium.

Quando si posiziona il cursore del mouse su un modulo, il **Visualizzatore rack** visualizza le informazioni descrittive del modulo e la sua posizione sulla rete.

Diagnostica della pagina Silverlight

Gli indicatori a colori visualizzano lo stato di funzionamento dei moduli, dei rack, delle derivazioni e del bus di rete.

Moduli:

Ogni modulo visualizza lo stato del `bit di funzionamento`:
- ON (verde) indica che il modulo funziona correttamente.
- OFF (rosso) indica che il modulo non funziona correttamente.

Fare clic sul modulo per visualizzare la pagina contenente informazioni dettagliate sul modulo.

NOTA: nei seguenti casi, il **Visualizzatore rack** non può visualizzare le informazioni sul modulo:

- Se il modulo è configurato in Unity Pro, ma non è fisicamente presente nel rack, il **Visualizzatore rack** visualizza il messaggio *Modulo assente*.
- Se il modulo fisicamente presente nel rack non è lo stesso configurato in Unity Pro, **Visualizzatore rack** visualizza il messaggio *Il modulo rilevato è diverso da quello configurato in questa posizione*.

Rack e derivazioni:

Il nodo accanto ad ogni derivazione e ad ogni rack indica lo stato di funzionamento di tale nodo:
- Verde: indica che ogni modulo nel rack o nella derivazione sta funzionando correttamente.
- Rosso: indica che almeno un modulo nel rack o nella derivazione non sta funzionando correttamente.

Bus:

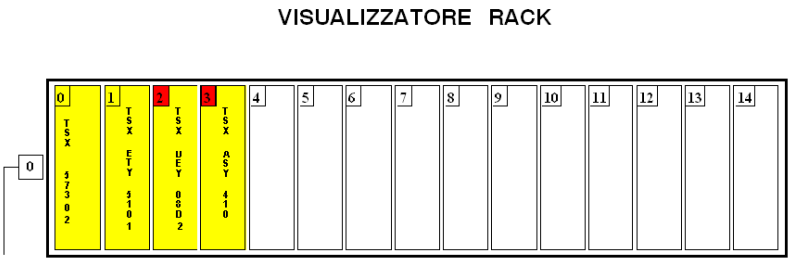
il colore della linea che rappresenta il bus sulla rete indica lo stato di funzionamento del bus:
- Verde: indica che tutti i moduli sul bus funzionano correttamente.
- Rosso: indica che almeno un modulo sul bus non sta funzionando correttamente.

Spostamento nella pagina Silverlight

Per informazioni sulla visualizzazione e sulla navigazione nella pagina del **Visualizzatore rack**, fare riferimento alla sezione Spostamento nella pagina Silverlight del Visualizzatore rack *(vedi pagina 45)*.

Esempio di pagina Java

Nella seguente figura è illustrata una versione Java della pagina **Visualizzatore rack**.



Diagnostica della pagina Java

Per ciascun modulo visualizzato nel rack vengono fornite le seguenti informazioni:

- Un'etichetta verticale visualizza il tipo modulo e il numero di parte
- La casella nell'angolo in alto a sinistra del modulo visualizza il numero di slot e lo stato del modulo:
  - una casella gialla indica che il modulo funziona correttamente
  - una casella rossa indica che il modulo non funziona correttamente

Spostamento nella pagina Java

Fare clic sull'icona di un modulo per ottenere informazioni dettagliate su di esso.

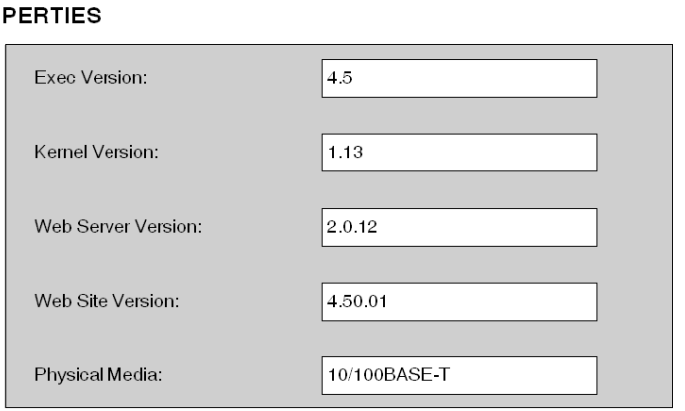
L'icona del modulo CPU (slot 1) contiene due collegamenti. Il collegamento situato in alto conduce alla pagina di **diagnostica del modulo FIPIO**. Il collegamento posto sul corpo del modulo conduce alla pagina di impostazione del PLC.

Una linea che discende dall'icona del rack 0 (alla sinistra dello stesso) è un collegamento al rack successivo. Quando si posiziona il mouse su questo collegamento, il puntatore si trasforma in una freccia rossa. È possibile visualizzare di volta in volta ciascun rack presente nella configurazione. I collegamenti verso l'alto riportano al rack 0.

Pagina Proprietà

Introduzione alla pagina Proprietà

È possibile navigare alla pagina delle **Proprietà** dalla pagina di Diagnostica *(vedi pagina 99)*. La pagina **Proprietà** visualizza le versioni delle pagine Exec, Kernel e Web e dei supporti fisici:



NOTA: i campi disponibili in questa pagina sono soltanto a scopo informativo Non è possibile modificare i campi.

4.4 Diagnostica del modulo (Silverlight)

Panoramica

Molti moduli e connessioni Premium FactoryCast dispongono di pagine web di diagnostica. Queste pagine web di diagnostica sono visualizzate nel **Visualizzatore rack**.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Stato del controller Premium	108
Stato della porta seriale della CPU Premium	110
Stato della scheda PCMCIA della CPU	112
Stato del modulo di comunicazione Ethernet Premium	116
Moduli di I/O digitali	117
Moduli di I/O analogici	120
Pagina di diagnostica del modulo AS-i	121
Pagine di diagnostica Fipio	123

Stato del controller Premium

Panoramica

Fare clic sull'immagine del controller in **Visualizzatore rack** per accedere alle pagine di diagnostica relative a tale modulo. Le pagine alle quali si può accedere dipendono dal controller specifico dell'applicazione. Ad esempio, se si sta utilizzando il controller TSX P57 6634M, si possono visualizzare le seguenti pagine:

Se si fa clic su...	Si visualizza una pagina di diagnostica che descrive...
Lato anteriore del modulo CPU	Il processore, la scheda, la firma e l'applicazione della CPU.
Porta Ethernet	La configurazione Ethernet e l'attività della CPU.
Porta seriale *(vedi pagina 110)*	Lo stato e la configurazione della porta seriale o terminale della CPU.
Slot PCMCIA (A o B) *(vedi pagina 112)*	Lo stato e la configurazione della scheda PCMCIA.

Le pagine di diagnostica sono pagine Silverlight di sola lettura contenenti i dati che descrivono la caratteristica selezionata della CPU.

NOTA: Per una descrizione dei parametri di un controller specifico, consultare la documentazione del modulo interessato.

Stato del controller

Fare clic sul lato frontale della CPU del TSX P57 6634M nel **Visualizzatore rack**, ma non su un'immagine della porta, per aprire la seguente pagina che descrive sia la CPU che l'applicazione in esecuzione nella CPU:

NOTA: È possibile accedere a ulteriori dati sul controller nella pagina web Java **Impostazione PLC**.

Stato della porta Ethernet

Fare clic sulla porta Ethernet della CPU del TSX P57 6634M nel **Visualizzatore rack** per aprire una pagina che descrive le impostazioni dell'indirizzo IP della CPU e l'attività Ethernet recente:

Stato della porta seriale della CPU Premium

Stato della porta seriale

Fare clic sulla porta seriale (chiamata anche porta terminale) della CPU nel **Visualizzatore rack** per aprire la pagina che descrive:

- lo stato degli errori rilevati della porta seriale della CPU, nel pannello superiore
- la configurazione della porta seriale, nel pannello inferiore

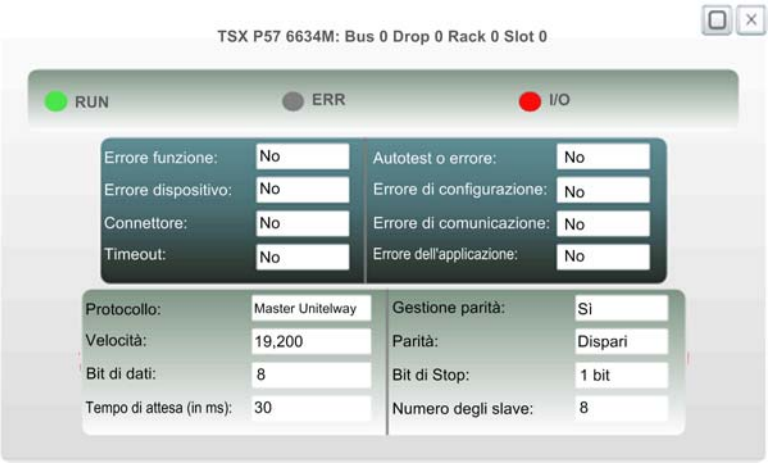
NOTA: i parametri indicati nel pannello di configurazione (in basso) a questa pagina dipendono dal protocollo selezionato. La porta seriale supporta i seguenti protocolli:

- master Unitelway
- slave Unitelway
- modalità caratteri

NOTA: Per una descrizione dei parametri di un controller specifico, consultare la documentazione associata al modulo.

Protocollo del master Unitelway

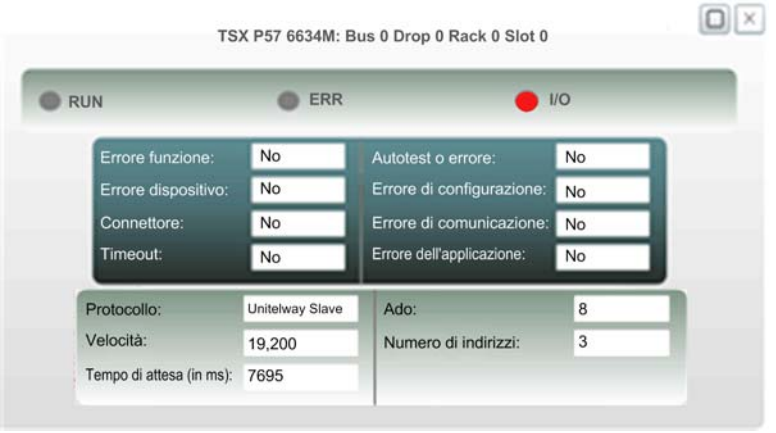
Il seguente grafico illustra la pagina di stato della porta seriale della CPU per il protocollo del master Unitelway:



NOTA: La pagina di stato della porta seriale del protocollo master Unitelway contiene gli stessi campi della pagina della scheda PCMCIA per lo stesso protocollo.

Protocollo dello slave Unitelway

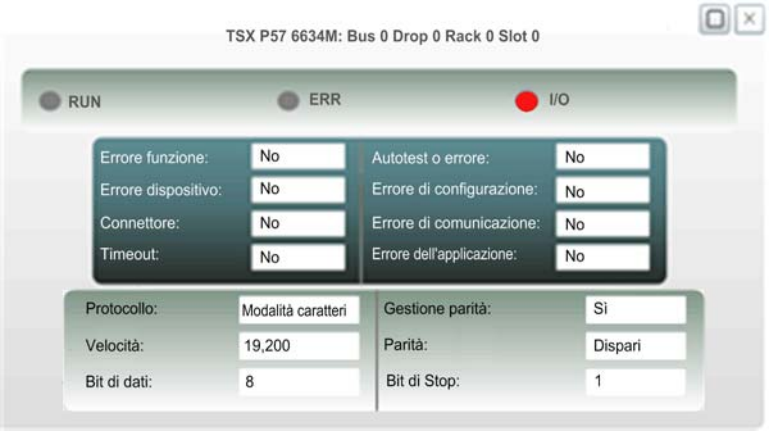
Nella seguente figura è illustrata la pagina di stato della porta seriale della CPU per il protocollo dello slave Unitelway:



NOTA: la pagina di stato della porta seriale per il protocollo dello slave Unitelway contiene gli stessi campi della pagina della scheda PCMCIA per lo stesso protocollo.

Protocollo in modalità caratteri

Nella seguente figura è illustrata la pagina di stato della porta seriale della CPU per il protocollo in modalità caratteri:



NOTA: la pagina di stato della porta seriale per il protocollo in modalità caratteri contiene gli stessi campi della pagina della scheda PCMCIA per lo stesso protocollo.

Stato della scheda PCMCIA della CPU

Stato della scheda PCMCIA

Se la porta B della CPU contiene una scheda PCMCIA configurata nell'applicazione, è possibile visualizzare una pagina di diagnostica per tale scheda. Per determinare se la CPU è dotata di scheda PCMCIA configurata, posizionare il puntatore del mouse su Porta B e visualizzare il suggerimento *Fare clic per ottenere la pagina di diagnostica PCMCIA*.

La pagina di diagnostica di una scheda PCMCIA descrive:
- lo stato di errore rilevato della scheda PCMCIA selezionata (riquadro superiore)
- la configurazione della scheda PCMCIA selezionata (riquadro inferiore)

NOTA: i parametri indicati nel pannello di configurazione (in basso) di questa pagina dipendono dal protocollo selezionato. PCMCIA slot B supporta i seguenti protocolli:

- master Unitelway *(vedi pagina 110)*
- slave Unitelway *(vedi pagina 111)*
- modalità caratteri *(vedi pagina 111)*
- master Modbus
- slave Modbus
- Modbus Plus
- Fipway
- CANopen

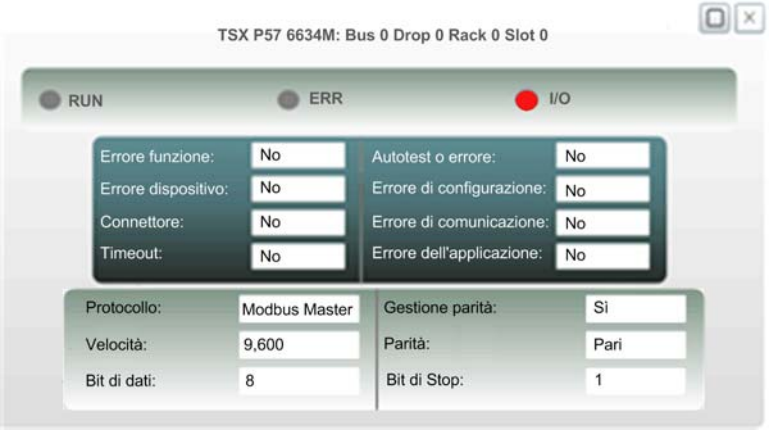
Le pagine della scheda PCMCIA per i protocolli master Unitelway, slave Unitelway e modalità caratteri sono uguali alle pagine della porta seriale. Per una descrizione di queste pagine, vedere la sezione Stato della porta seriale della CPU Premium *(vedi pagina 110)*.

queste pagine sono pagine di sola lettura Silverlight contenenti i dati che descrivono la scheda PCMCIA selezionata. Nei seguenti esempi, ogni scheda PCMCIA è collocata in uno slot in una CPU TSX P57 6634M.

NOTA: per una descrizione dei parametri di una scheda PCMCIA specifica, consultare la documentazione della scheda interessata.

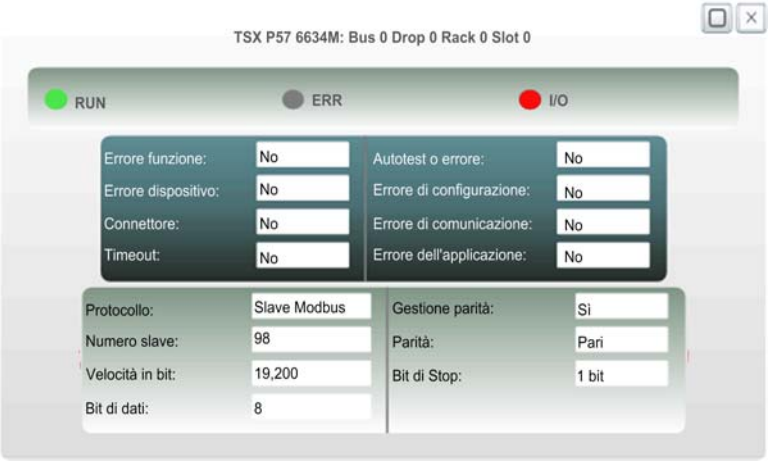
Protocollo master Modbus

Fare clic su uno slot PCMCIA slot sulla CPU per visualizzare il seguente stato del protocollo master Modbus e i seguenti dati di configurazione:



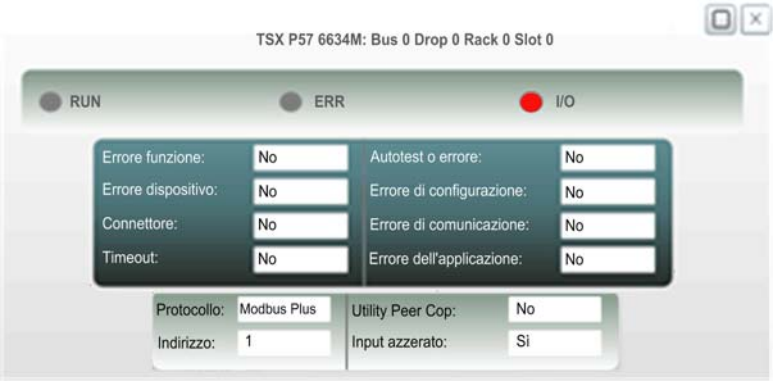
Protocollo slave Modbus

Fare clic su uno slot PCMCIA slot sulla CPU per visualizzare il seguente stato del protocollo slave Modbus e i seguenti dati di configurazione:



Protocollo Modbus Plus

Fare clic su uno slot PCMCIA slot sulla CPU per visualizzare il seguente stato del protocollo Modbus plus e i seguenti dati di configurazione:

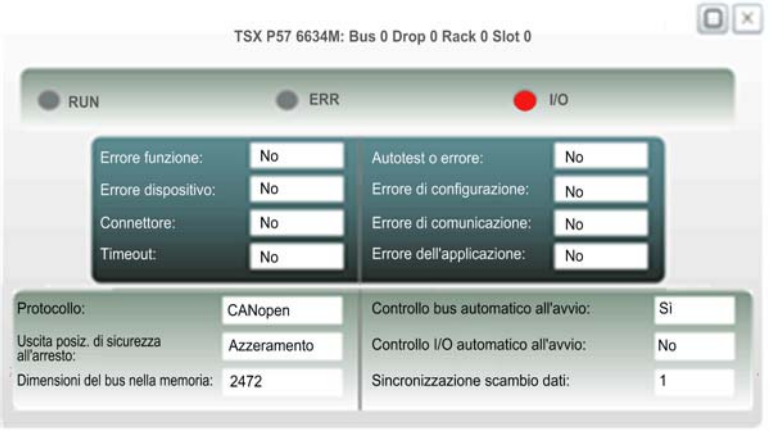


Protocollo Fipway

Fare clic su uno slot PCMCIA slot sulla CPU per visualizzare il seguente stato del protocollo Fipway e i seguenti dati di configurazione:

Protocollo CANopen

Fare clic su uno slot PCMCIA slot sulla CPU per visualizzare il seguente stato del protocollo CANopen e i seguenti dati di configurazione:



Stato del modulo di comunicazione Ethernet Premium

Pagina di diagnostica del modulo di comunicazione Ethernet

La pagina web di stato del modulo di comunicazione Ethernet Premium contiene i dati che descrivono:

- le impostazioni dell'indirizzo IP del modulo di comunicazione Ethernet e
- l'attività di messaggistica Ethernet recente.

Fare clic sul modulo di comunicazione Ethernet in **Visualizzatore rack** per accedere a questa pagina. Nella seguente figura è illustrata la pagina di diagnostica per il modulo di comunicazione Ethernet TSX ETY 5103.

Questa pagina è una pagina Silverlight di sola lettura.

NOTA: Per una descrizione dei dati presentati per un modulo di comunicazione Ethernet specifico, consultare la documentazione relativa al modulo.

Moduli di I/O digitali

Panoramica

Facendo clic su un modulo di ingresso o di uscita digitale in un rack principale o di estensione Premium, viene visualizzata una pagina web Silverlight contenente informazioni relative a tale modulo, inclusi i seguenti dati:

- tipo di modulo di ingresso o uscita digitale
- posizione del bus, della derivazione, del rack e dello slot
- stato dei LED RUN, ERR e del modulo di I/O
- stato degli ingressi o delle uscite

La pagina visualizza i dati di I/O come punti digitali in un pannello LED. Quando il numero di punti di I/O è:

- verde chiaro: il punto di I/O è attivo
- verde scuro: il punto di I/O è inattivo

Ogni punto di I/O può anche includere una lettera che ne indica lo stato, ad esempio:

- l'indicazione E in rosso indica un errore rilevato su tale punto
- l'indicazione FB in rosso indica che il punto è in stato di sicurezza
- l'indicazione F in verde indica che il punto è stato forzato

NOTA: per la descrizione dei dati relativi a un modulo di I/O specifico, consultare la documentazione del modulo.

Esempio di pagina di un modulo di ingresso digitale

Il modulo di ingresso digitale, illustrato sotto, visualizza lo stato di ogni bit comprendente quattro parole:

Ogni bit è attivo, come indicato dal colore verde del numero bit.

Esempio di pagina di un modulo di uscita digitale

Il modulo di uscita digitale, illustrato nella figura, visualizza lo stato di ogni bit in due parole:

Ogni bit è attivo, come indicato dal colore verde del numero bit.

Moduli di I/O analogici

Panoramica

Facendo clic su un modulo d'uscita o d'ingresso analogico in un rack principale Premium o remoto, si apre una pagina web Silverlight che contiene informazioni relative a tale modulo, inclusi i seguenti dati:

- tipo di ingresso o uscita analogici
- posizione del bus, derivazione, rack e slot
- un indirizzo del registro di ogni canale assegnato al modulo
- lo stato di ogni canale

I moduli analogici visualizzano i dati esclusivamente come parole.

NOTA: Per la descrizione dei dati relativi a un modulo di I/O analogico specifico, consultare la documentazione associata al modulo.

Esempio di pagina di un modulo di ingresso analogico

Il modulo d'ingresso analogico qui di seguito visualizza lo stato di quattro canali:

Esempio di pagina di un modulo di uscita analogica

Il modulo d'uscita analogico qui di seguito visualizza lo stato di quattro canali:

Pagina di diagnostica del modulo AS-i

Diagnostica del modulo AS-i

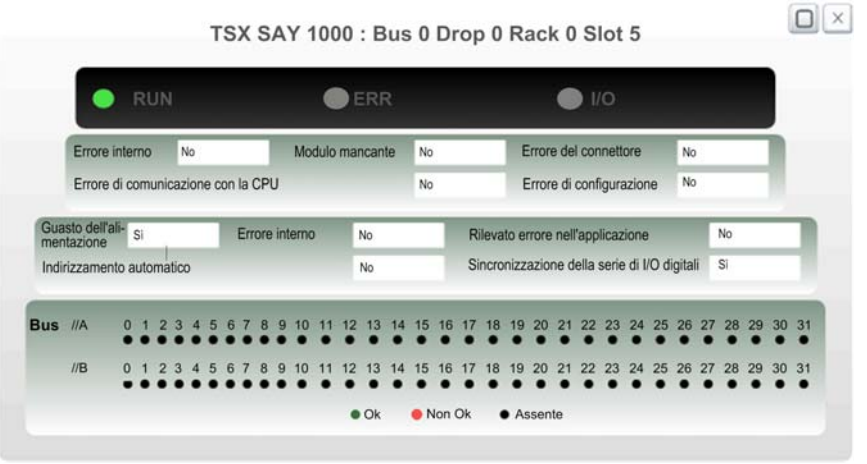
Fare clic su un modulo interfaccia (AS-i - Actuator Sensor Interface) nel **Visualizzatore rack** per visualizzare una pagina di diagnostica per tale modulo. La pagina descrive i seguenti dati:

- lo stato dei LED del modulo
- lo stato del rilevamento eventi in corso
- lo stato di un massimo di 64 nodi sul bus AS-i

NOTA: Per la descrizione dei dati relativi a un modulo AS-i specifico, consultare la documentazione del modulo.

Pagina di esempio

La pagina di diagnostica dell'interfaccia (AS-i) del modulo TSX ASY 1000 visualizza lo stato del modulo.


TSX SAY 1000 : Bus 0 Drop 0 Rack 0 Slot 5
RUN
ERR
I/O
Errore interno
No
Modulo mancante
No
Errore del connettore
No
Errore di comunicazione con la CPU
No
Errore di configurazione
No
Guasto dell'alimentazione
Si
Errore interno
No
Rilevato errore nell'applicazione
No
Indirizzamento automatico
No
Sincronizzazione della serie di I/O digitali
Si
Bus //A
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
//B
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Ok
Non Ok
Assente

Dati dei LED

I LED forniscono un report dinamico sullo stato del modulo.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Modulo **OK** e configurato	In attesa di configurazione	Modulo non funzionante
ERR	Rosso	Evento grave del modulo non correggibile	Evento del modulo correggibile (configurazione PL7, alimentazione AS-i)	Modulo **OK**
I/O	Rosso	Errore rilevato del bus AS-i	Configurazione non valida rilevata o in attesa di configurazione utente	Bus AS-i **OK**

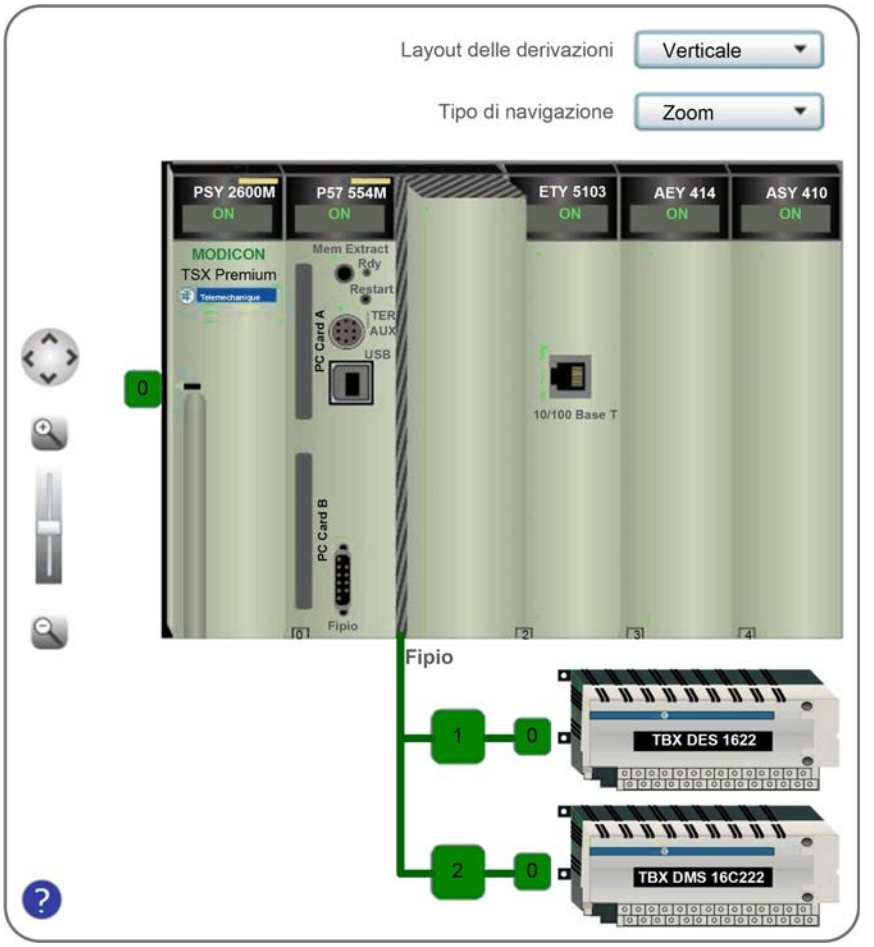
Pagine di diagnostica Fipio

Bus Fipio

Se la CPU Premium supporta Fipio, il **Visualizzatore rack** Silverlight presenta sia il bus Premium X che il bus Fipio in un solo schema. I moduli Fipio includono:

- il modulo CPU, situato nel rack principale
- i singoli dispositivi Fipio come nodi del bus Fipio

Il **Visualizzatore rack** visualizza il bus Fipio collegato alla CPU nel seguente modo:



Indirizzamento Fipio

Anche ogni nodo Fipio sul bus ha un indirizzo, costituito dai seguenti elementi numerici a base zero:

- Bus: il numero di bus Fipio. Dato che può esserci un solo bus Fipio, il valore del bus è impostato a "0". Questo valore non viene visualizzato né nel **Visualizzatore rack** né nella pagina di stato dei singoli dispositivi.
- Punto di connessione: analogamente a una "derivazione" sul bus X, il bus Fipio può includere più punti di connessione. Un punto di connessione è identificato da un nodo di grandi dimensioni. Ad esempio, la figura precedente visualizza due derivazioni Fipio, la derivazione 1 e la derivazione 2, indicate da numeri nei nodi di grandi dimensioni.
- Rack: questo elemento di indirizzamento non è utilizzato in Fipio ed è impostato a "0". Questo valore è visualizzato nella parte alta della pagina di stato di un singolo dispositivo.
- Modulo: nella pagina **Visualizzatore rack** il numero del modulo è visualizzato in un nodo piccolo accanto al rack o al dispositivo. Ad esempio, nella figura precedente sono illustrati due rack Fipio ai seguenti indirizzi:
  - Punto di connessione 1, rack 0, modulo 0
  - Punto di connessione 2, rack 0, modulo 0

Per una descrizione dell'indirizzamento per il modulo CPU P57 554M nel rack Premium sul bus X, vedere la sezione Visualizzatore rack *(vedi pagina 102)*.

Diagnostica del bus Fipio

Gli indicatori a colori visualizzano lo stato di funzionamento del bus Fipio, dei punti di connessione e dei moduli.

Moduli:

Il colore di un nodo piccolo, accanto a un modulo, indica lo stato di tale modulo:

- Il verde indica che il modulo funziona correttamente.
- Il rosso indica che il modulo non funziona correttamente

Fare clic sul modulo per visualizzare la pagina contenente informazioni dettagliate sul modulo.

Punti di connessione:

Il nodo accanto ad ogni derivazione e rack indica lo stato dei moduli in quel punto di connessione:

- Verde: indica che tutti i moduli sul punto di connessione funzionano correttamente.
- Rosso: indica che almeno un modulo sul punto di connessione non sta funzionando correttamente.

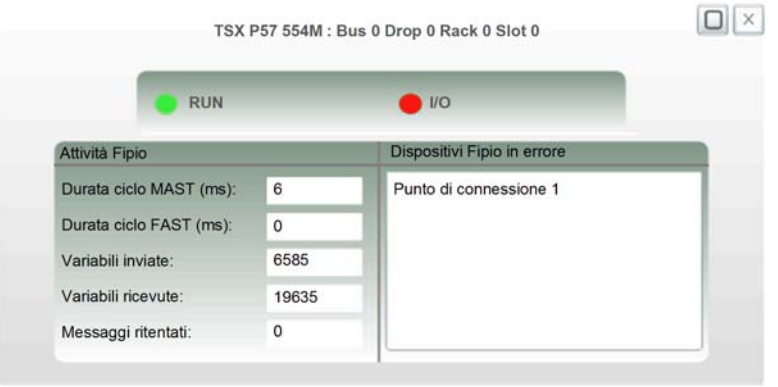
Bus:

il colore della linea che rappresenta il bus Fipio indica lo stato di funzionamento del bus:

- Verde: indica che tutti i moduli sul bus funzionano correttamente.
- Rosso: indica che almeno un modulo sul bus non sta funzionando correttamente.

Stato del bus Fipio

Fare clic sul connettore Fipio a 9 pin sulla CPU per aprire una pagina che visualizza lo stato del bus Fipio, l'attività del bus Fipio e un elenco dei dispositivi Fipio sui quali è stato rilevato un errore.



NOTA: per una descrizione dei dati presentati per un modulo specifico, consultare la documentazione relativa al modulo.

Stato del modulo analogico Fipio

Fare clic su un dispositivo analogico Fipio per aprire una pagina che ne visualizza lo stato di funzionamento, gli errori rilevati e lo stato del canale.

NOTA: per una descrizione dei dati presentati per un modulo specifico, consultare la documentazione relativa al modulo.

Stato del modulo digitale Fipio

Fare clic su un dispositivo digitale Fipio per aprire una pagina che ne visualizza lo stato di funzionamento, gli errori rilevati e lo stato di ogni bit digitale.

La pagina visualizza i dati di I/O come punti di connessione in un pannello LED. Quando il numero di punti di I/O è:

- verde chiaro: il punto di I/O è attivo
- verde scuro: il punto di I/O è inattivo

Ogni punto di I/O può anche includere una lettera che ne indica lo stato, ad esempio:

- l'indicazione E in rosso indica un errore rilevato su tale punto
- l'indicazione FB in rosso indica che il punto è in stato di sicurezza
- l'indicazione F in verde indica che il punto è stato forzato

NOTA: per una descrizione dei dati presentati per un modulo specifico, consultare la documentazione relativa al modulo.

Stato del modulo Fipio generico

Alcuni dispositivi Fipio non sono progettati per visualizzare parametri di diagnostica specifici per il modulo. Quando si fa clic su un dispositivo Fipio generico, viene visualizzata una pagina nella quale è riportato il suo stato operativo e gli errori rilevati.

4.5 Diagnostica del modulo (Java)

Panoramica

Questa sezione descrive la versione Java delle pagine web di diagnostica. Il browser visualizza queste pagine se l'applicazione è configurata per visualizzare le pagine di diagnostica nel formato Java *(vedi pagina 101)* oppure se sul PC in uso non sono installati i file di supporto Silverlight.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Pagina di impostazione PLC	128
Pagina delle statistiche del modulo Ethernet	130
Pagina di diagnostica del modulo Fipio	135
Pagina di diagnostica del modulo I/O digitale	140
Pagina di diagnostica del modulo di I/O analogico	142
Pagina di diagnostica del modulo AS-i	144
Pagina di diagnostica della scheda di comunicazione PCMCIA	146
Pagina di diagnostica del modulo standard	148

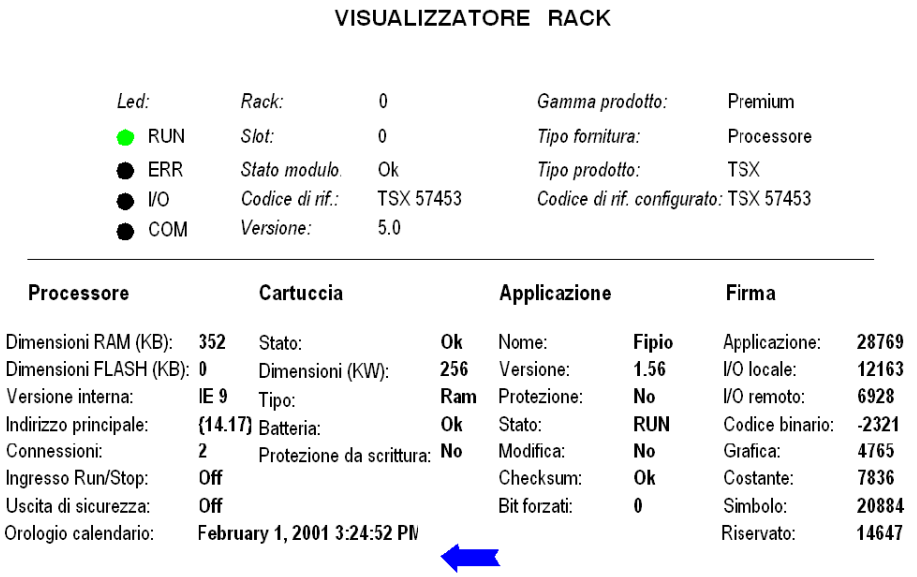
Pagina di impostazione PLC

Panoramica

La **Pagina di impostazione PLC** fornisce informazioni sul controller e la sua configurazione.

Pagina di esempio

Di seguito è riportato un esempio di una **Pagina di impostazione PLC**.



Dati dinamici

I LED posti nell'angolo superiore sinistro dello schermo forniscono un rapporto dinamico sullo stato del controller.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Applicazione in esecuzione	Applicazione interrotta	Errore PLC
ERR	Rosso	Errore PLC	Non configurato	OK
I/O	Rosso	Evento I/O	---	OK
COM	Giallo	Interruzione della comunicazione	---	OK

Collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina **Visualizzatore rack** per questo controller.

Pagina delle statistiche del modulo Ethernet

Home page

Il menu **Ethernet** contiene un elenco di collegamenti per accedere alle varie pagine di diagnostica del modulo Ethernet:

- Dati globali
- I/O Scanning *(vedi pagina 131)*
- Messaggeria
- Monitoraggio larghezza di banda
- Statistiche del modulo Ethernet

Un collegamento permette inoltre di scaricare il file di origine MIB privato.

Fare clic su un collegamento per accedere alla pagina di diagnostica desiderata.

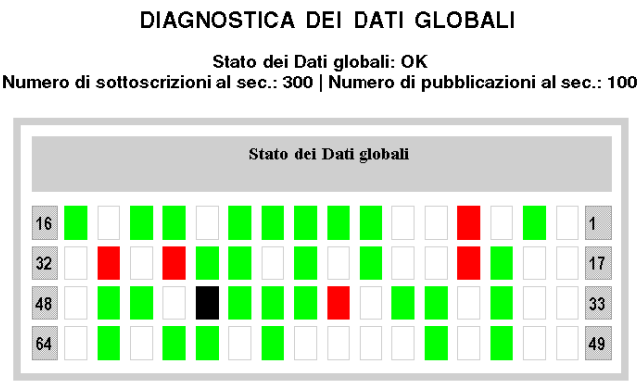
Pagina Dati globali

Cliccando su **Dati globali** nella pagina **Diagnostica** home page *(vedi pagina 100)*, è possibile ottenere le informazioni seguenti:

- Stato
- Numero di pubblicazioni per secondo
- Numero di sottoscrizioni per secondo

In questa pagina viene inoltre mostrata una tabella delle variabili pubblicate e sottoscritte nello stesso gruppo di distribuzione. La natura di ogni variabile è identificata da un codice colore:

- verde: variabili sottoscritte
- nero: variabili pubblicate
- bianco: variabili non configurate
- rosso: variabili con errori di comunicazione rilevati



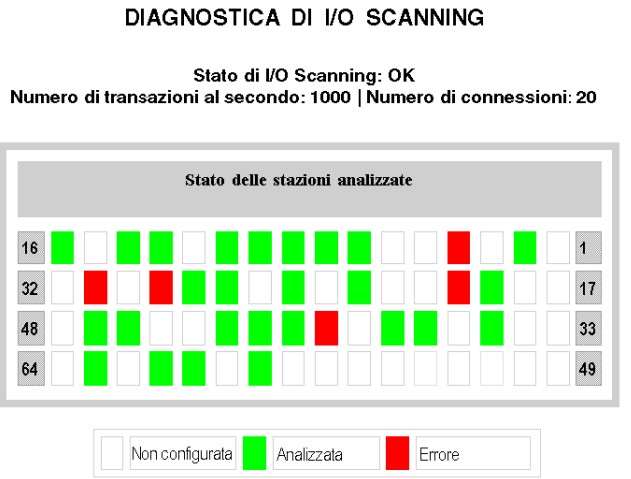
Pagina di I/O Scanning

Facendo clic su **I/O Scanning** nella pagina **Diagnostica** home page *(vedi pagina 100)*, è possibile ottenere le informazioni seguenti:

- Stato
- Numero di transazioni per secondo
- Numero delle connessioni al secondo

Questa pagina visualizza inoltre un riepilogo dello stato dei moduli con codifica di colore:

- verde per i moduli analizzati
- bianco per i moduli non configurati
- rosso per i moduli sospetti
- nero per i moduli che ancora non sono stati analizzati.



Pagina Messaggeria

La pagina **Messaggeria** fornisce informazioni aggiornate sulla connessione TCP aperta sulla porta 502.

DIAGNOSTICA DI MESSAGGISTICA

Numero di messaggi inviati: 150 | Numero di messaggi ricevuti: 50

Num. conn.	Indir. remoto	Porta remota	Porta locale	Mess. inviati	Mess. ricevuti	Err. inviati.
1	192.160.10.20	1920	502	20	12	0
2	139.160.235.90	2020	502	0	30	02
3	192.160.10.21	502	300	3	60	0
4	139.160.234.20	1050	502	15	42	0
5	139.160.234.18	5120	502	0	39	1

Nella parte alta della pagina viene visualizzato il numero di messaggi inviati e ricevuti sulla porta. Per ogni connessione (numerata da 1 a 64), la tabella riporta le seguenti informazioni:

- l'indirizzo IP remoto esteso (Indir. remoto)
- la porta TCP remota (Porta remota:)
- la porta TCP locale (Porta locale)
- il numero dei messaggi inviati da questa connessione (Mess. inviati)
- il numero dei messaggi ricevuti da questa connessione (Mess. ricevuti)
- il numero di errori rilevati su questa connessione (Err. inviati)

NOTA: dopo una richiesta di chiusura di una connessione, è possibile che il PLC mantenga aperta la connessione in memoria per alcuni minuti. Durante questo periodo, nella tabella verrà indicato che la connessione è aperta.

Il **Numero di messaggi ricevuti** non viene azzerato dopo la chiusura della connessione alla porta 502. Di conseguenza, il valore indica il numero totale di messaggi ricevuti da quando è stato avviato il modulo.

L'indirizzo remoto '127.0.0.1' è utilizzato come connessione a un sistema privato per la funzione di diagnostica (Private System Connection For Diagnostic Feature) o comunicazioni SOAP.

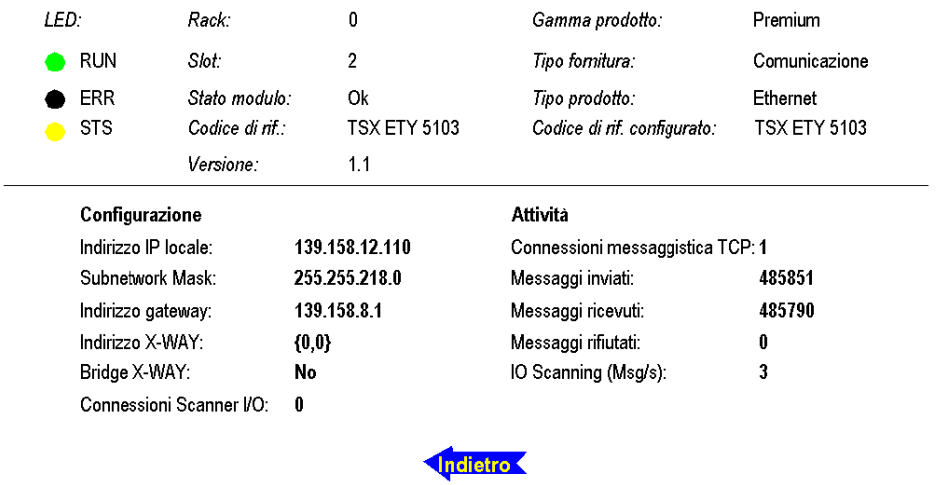
Pagina di Controllo della larghezza di banda

La pagina **Controllo ampiezza di banda** mostra la distribuzione del carico del modulo TSX ETY 4103/5103 tra Dati globali, I/O Scanning, Messaggeria e altri servizi:

Pagina delle statistiche

Facendo clic sul modulo del server integrato **Visualizzatore Rack**, si accede alla pagina di **Statistiche del modulo Ethernet**. Questa pagina fornisce informazioni aggiornate sullo stato, la configurazione e l'attività del modulo server integrato.

L'illustrazione che segue è un esempio di una pagina di **Statistiche del modulo Ethernet.**



Dati dinamici

I LED situati nell'angolo superiore sinistro della schermata forniscono un rapporto dinamico sullo stato del modulo server integrato.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Funzionamento normale	---	Spento
ERR	Rosso	Errore rilevato nel modulo	Non configurata	Funzionamento normale
STS	Rosso	Indirizzo di rete non valido o stazione fuori intervallo	---	OK

Collegamenti

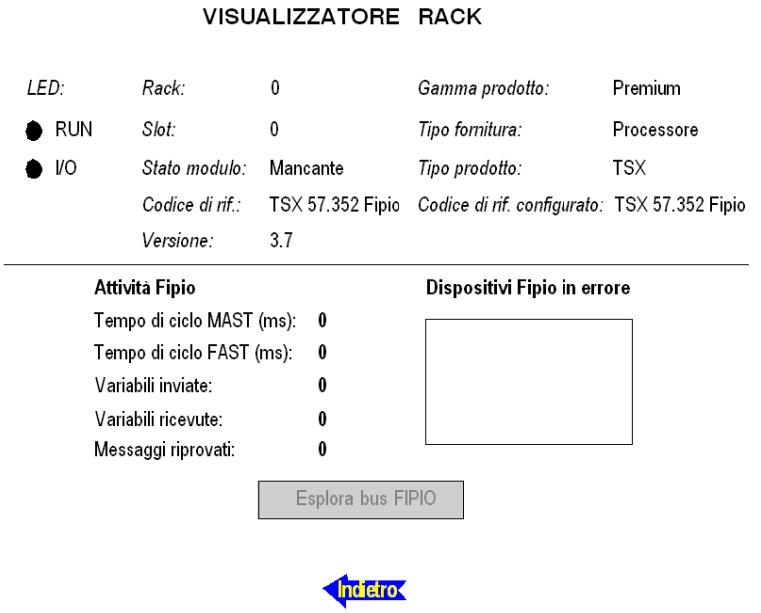
Facendo clic sulla freccia Indietro si raggiunge la pagina **Visualizzatore Rack** per questo controller.

Pagina di diagnostica del modulo Fipio

Panoramica

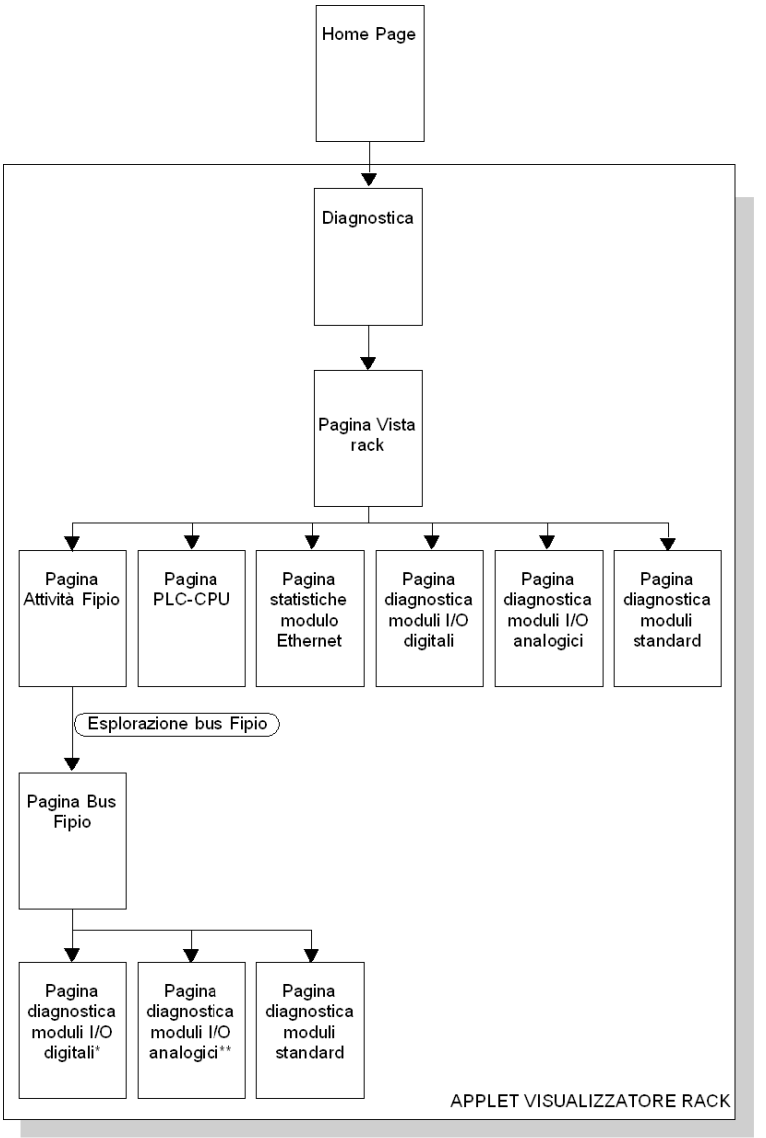
Facendo clic sul collegamento Fipio nell'icona del controller nella pagina **Visualizzatore rack**, si accede alla pagina **Diagnostica modulo Fipio**.

Si tratta della pagina **Fipio**.



Spostamento nel Visualizzatore dei rack

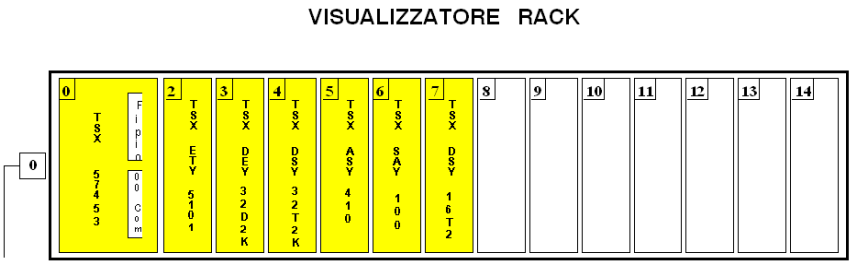
Nella seguente illustrazione viene rappresenta la struttura ad albero della pagina di navigazione dell'applet di **Visualizzatore rack**.



* Solo per i moduli digitali TBX-7
** Solo per i moduli analogici TBX-7

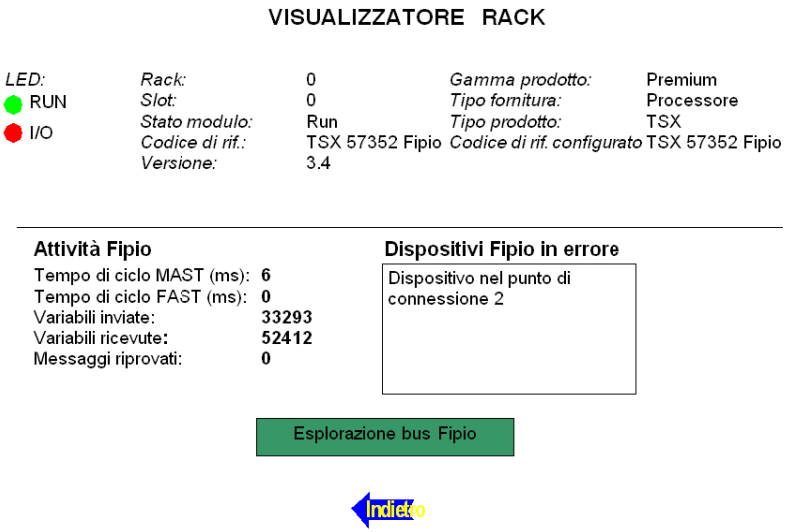
Visualizzatore rack

Fare clic sul collegamento **Visualizzatore rack**. La applet viene avviata e visualizza la configurazione corrente del rack locale, che comprende il controller, il modulo del server integrato e ogni modulo di I/O.



Collegamento del bus FIP

Se Premium dispone di una CPU con collegamento al bus FIP, fare clic sul collegamento **Fipio** per visualizzare la pagina di **diagnostica Fipio** di primo livello.

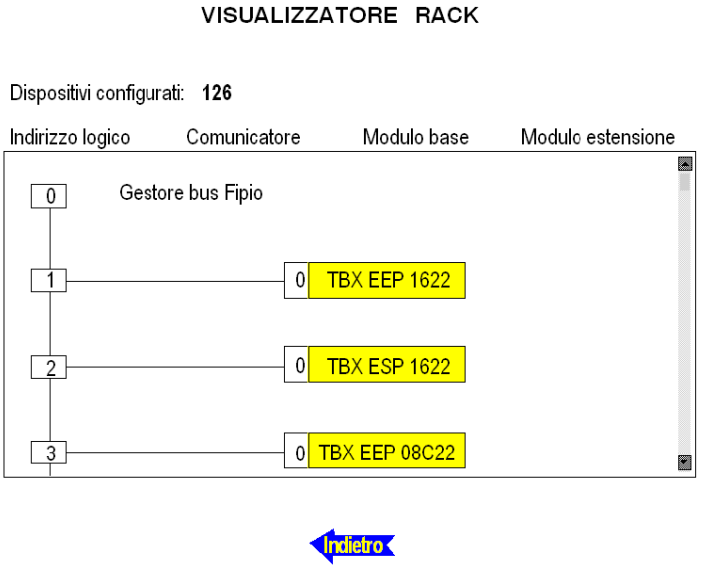


Pagina bus Fipio

In FactoryCast Client è presente un pulsante in fondo alla pagina di **attività Fipio** denominato **Esplora bus Fipio**. Facendo clic su questo pulsante viene visualizzata la pagina del **bus Fipio**.

NOTA: Il pulsante di esplorazione del **bus Fipio** è abilitato solo se nell'applicazione presente nel PLC è stato configurato un bus Fipio. In caso contrario, il pulsante è disabilitato (non selezionabile).

Si tratta della pagina **Bus Fipio**.



Nella parte superiore della pagina viene visualizzato il numero dei dispositivi Fipio configurati sul bus Fipio. Una finestra di scorrimento visualizza tutti i dispositivi configurati sul bus Fipio.

Un piccolo cerchio indica il punto di connessione del dispositivo. Se un dispositivo Fipio non è utilizzabile, il colore di sfondo del suo indicatore di indirizzo logico è rosso. Un dispositivo Fipio non utilizzabile è visualizzato anche se il riquadro contenente il numero del modulo ha lo sfondo in colore rosso.

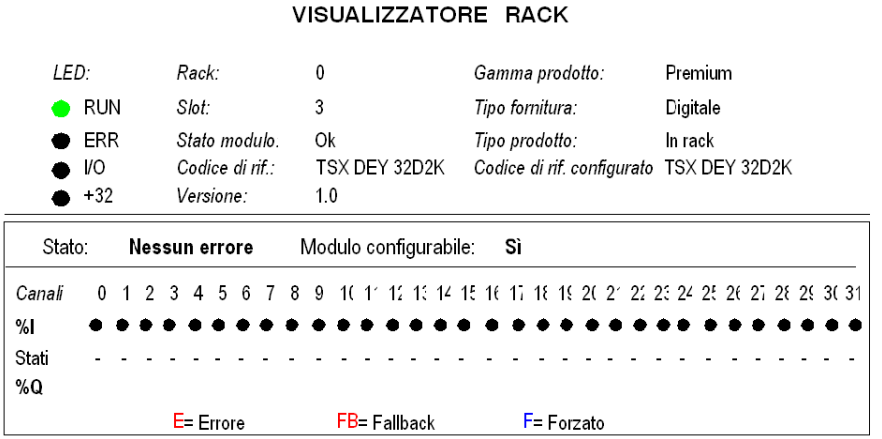
NOTA: Un dispositivo Fipio non utilizzabile è segnalato nelle pagine **Bus Fipio** e **Attività**.

Se il modulo base del dispositivo Fipio è di tipo "modulare", viene visualizzato un **comunicatore**. Se il modulo base del dispositivo Fipio è di tipo "compatto", non esiste un **comunicatore**.

Pagina di diagnostica dei collegamenti del modulo base e del modulo esteso

Se presenti, i collegamenti del modulo base e del modulo di estensione sono attivabili con il mouse.

Facendo clic sul modulo si accede alla sua pagina di diagnostica in modo simile a quanto avviene per un modulo inserito in rack.



Tipi di pagine di diagnostica

Sui moduli Fipio vi sono tre tipi di pagine di diagnostica. La visualizzazione dipende dalla Gamma prodotto e dal Tipo fornitura.

Viene visualizzata una *pagina di diagnostica del modulo standard* tranne che per i moduli digitali TBX-7 e analogici TBS-7.

Questi sono visualizzati rispettivamente come pagina di **diagnostica modulo di I/O digitale** e come pagina di **diagnostica modulo di I/O analogico**.

Dati dinamici

I LED posti nell'angolo superiore sinistro dello schermo forniscono un rapporto dinamico sullo stato del modulo Fipio.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se spento
RUN	Verde	Collegamento attivo	Collegamento inattivo
scanner	Rosso	Dispositivo remoto non utilizzabile	Dispositivo remoto normalmente funzionante

collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina di **Visualizzatore rack** per questo controller.

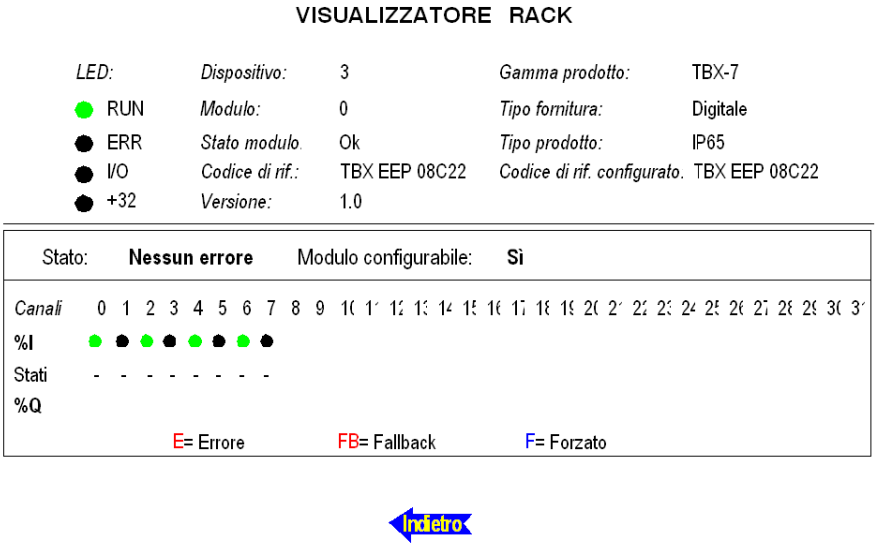
Pagina di diagnostica del modulo I/O digitale

Panoramica

Facendo clic su un modulo di I/O digitale in **Visualizzatore rack**, si accede alla pagina **Diagnostica modulo di I/O digitale**, che contiene informazioni dettagliate su tale modulo.

Pagina di esempio

Di seguito si riporta un esempio di pagina di **diagnostica del modulo I/O digitale**.



Dati dinamici

I LED posti nell'angolo superiore sinistro dello schermo forniscono un rapporto dinamico sullo stato del modulo.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Funzionamento normale	---	Non funzionante - analisi necessaria
ERR	Rosso	Modulo guasto	Interruzione della comunicazione	OK
scanner	Rosso	Sovraccarico del circuito o sovratensione server/preattuatore rilevati	Guasto rilevato morsettiera	OK
+32	Verde	Visualizzazione canali 32 ... 63	---	Visualizzazione canali 0 ... 31

Il pannello LED nella parte inferiore dello schermo informa dinamicamente sullo stato di ciascun canale.

collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina di **Visualizzatore rack** per questo controller.

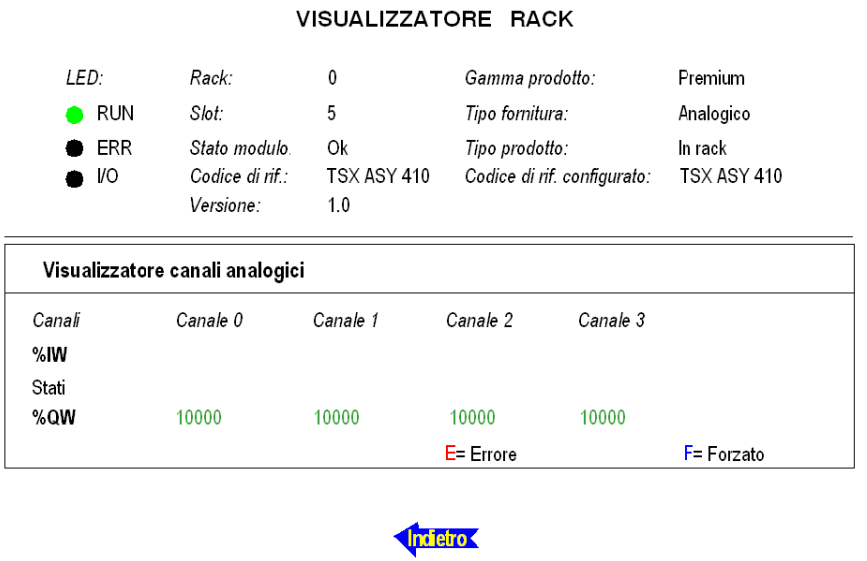
Pagina di diagnostica del modulo di I/O analogico

Panoramica

Se si fa clic su un'icona del modulo di I/O analogico nel Visualizzatore rack, si apre la pagina di **diagnostica del modulo di I/O analogico** contenente informazioni dettagliate sullo stesso.

Pagina di esempio

Di seguito si riporta un esempio di pagina di **diagnostica per modulo di I/O analogico**.



Dati dinamici

I LED posti nell'angolo superiore sinistro dello schermo forniscono un rapporto dinamico sullo stato del modulo.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Funzionamento normale	---	Modulo difettoso o assenza di alimentazione
ERR	Rosso	Modulo guasto	Interruzione comunicazione con PLC	OK
scanner	Rosso	Superamento intervallo o collegamento del sensore non funzionante	Guasto rilevato morsettiera	OK

collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina di **Visualizzatore rack** per questo controller.

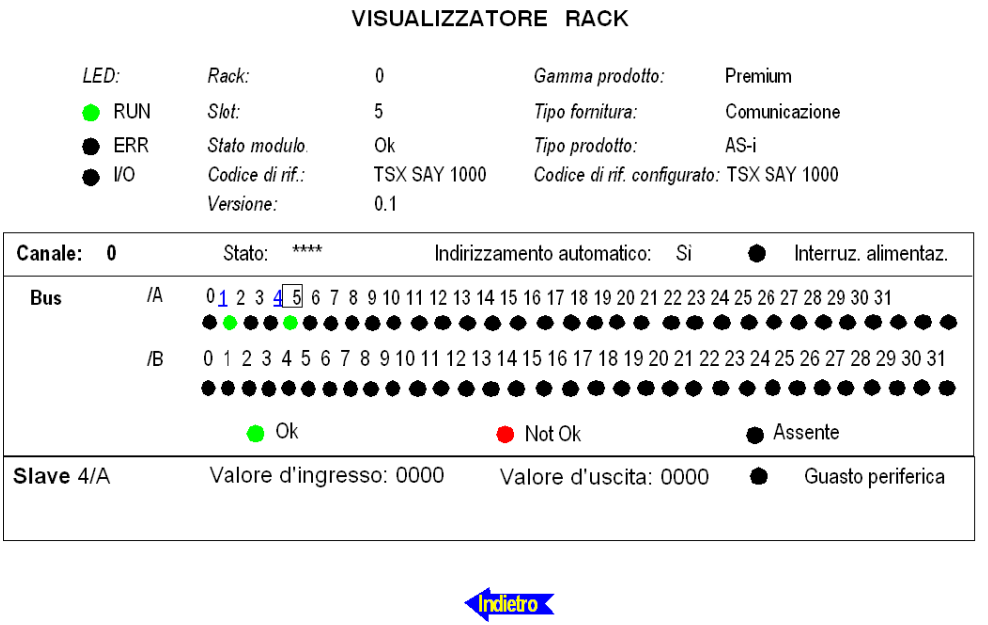
Pagina di diagnostica del modulo AS-i

Panoramica

Se si fa clic su un'icona del modulo AS-i nel **Visualizzatore rack**, si apre la pagina di **diagnostica del modulo AS-i** contenente informazioni dettagliate sullo stesso.

Pagina di esempio

Di seguito si riporta un esempio di pagina di **diagnostica del modulo AS-i**.


VISUALIZZATORE RACK
LED:
RUN
ERR
I/O
Rack: 0
Slot: 5
Stato modulo Ok
Codice di rif.: TSX SAY 1000
Versione: 0.1
Gamma prodotto: Premium
Tipo fornitura: Comunicazione
Tipo prodotto: AS-i
Codice di rif. configurato: TSX SAY 1000
Canale: 0
Stato: ****
Indirizzamento automatico: Si
Interruz. alimentaz.
Bus /A
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
/B
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
Ok
Not Ok
Assente
Slave 4/A
Valore d'ingresso: 0000
Valore d'uscita: 0000
Guasto periferica
Indietro

NOTA: fare clic sul LED slave verde per visualizzare i valori degli I/O slave. Quando si seleziona uno slave, vengono visualizzati i valori di I/O e il LED "Errore periferica".

Dati dinamici

I LED posti nell'angolo superiore sinistro dello schermo forniscono un rapporto dinamico sullo stato del modulo.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Modulo **OK** e configurato	In attesa di configurazione	Modulo non funzionante
ERR	Rosso	Evento grave del modulo non correggibile	Evento del modulo correggibile (configurazione PL7, alimentazione AS-i)	Modulo **OK**
I/O	Rosso	Errore rilevato del bus AS-i	Configurazione non corretta o in attesa della configurazione utente	Bus AS-i **OK**

collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina di **Visualizzatore rack** per questo controller.

Pagina di diagnostica della scheda di comunicazione PCMCIA

Panoramica

Facendo clic su un'icona PCMCIA nel visualizzatore dei rack, si accede alla pagina di **diagnostica della scheda di comunicazione PCMCIA** contenente informazioni dettagliate su tale modulo.

Pagina di esempio

Viene qui riportato un esempio di pagina di **diagnostica della scheda di comunicazione PCMCIA**.

VISUALIZZATORE RACK

Led:	*Rack:*	0	*Gamma prodotto:*	Premium
● RUN	*Slot:*	5	*Tipo fornitura:*	Processore
● ERR	*Stato modulo*	Not Ok	*Tipo prodotto:*	TSX
● I/O	*Codice di rif.:*	TSX 57453	*Codice di rif. configurato:*	TSX 57453
● OTHER	*Versione:*	5.1		

Guasto funzionale:	No	Test automatico o errore	No
Guasto dispositivo:	No	Errore di configurazione:	No
Connettore:	No	Errore di comunicazione:	Si
Time Out:	No	Errore dell'applicazione:	No
Protocollo:	Fipway	Rete:	0
Stazione:	0		

Indietro

Dati dinamici

Nella seguente tabella viene descritto il ruolo di ogni LED.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Controller funzionante normalmente, programma in esecuzione	Controller in modalità STOP o bloccato da un evento software	Controller non configurato: applicazione mancante, non valida o non compatibile
ERR	Rosso	Evento processore o sistema rilevato.	• Controller non configurato (applicazione mancante, non valido o incompatibile) • PLC bloccato o evento software • Errore batteria scheda di memoria rilevato • Errore del bus X rilevato.	OK
scanner	Rosso	Errore di I/O proveniente da un modulo, un canale o un configurazione non appropriata.	Errore del bus X rilevato.	OK

collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina di **Visualizzatore rack** per questo controller.

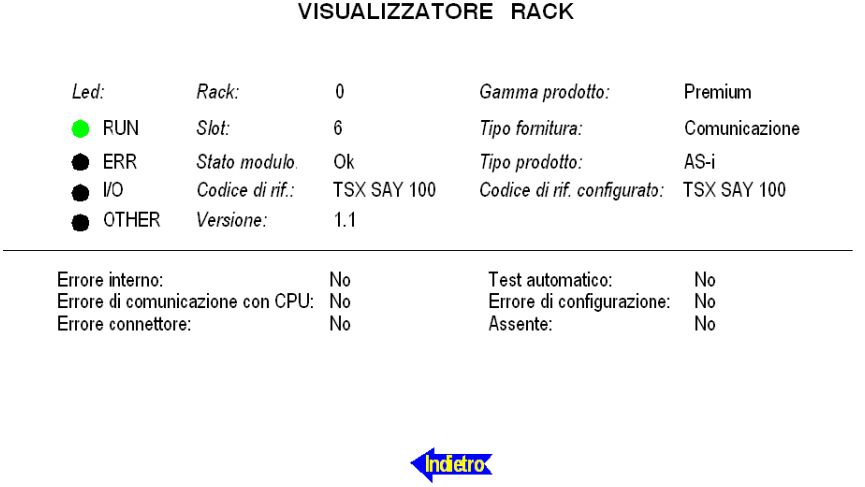
Pagina di diagnostica del modulo standard

Panoramica

Facendo clic su un altro tipo di modulo nella pagina **Visualizzatore rack**, si accede alla pagina **Diagnostica modulo standard**, che contiene informazioni dettagliate su tale modulo.

Pagina di esempio

Viene qui riportato un esempio di pagina di **diagnostica modulo standard**.



Dati dinamici

I LED posti nell'angolo superiore sinistro dello schermo forniscono un rapporto dinamico sullo stato del modulo.

LED	Colore se acceso	Significato se acceso	Significato se lampeggiante	Significato se spento
RUN	Verde	Funzionamento normale	***	***
ERR	Rosso	Evento modulo	Non configurata	OK
scanner	Rosso	Evento I/O	---	OK
OTHER	Giallo	***	***	***
*** Il significato dipende dal tipo di modulo. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale utente del relativo modulo.				

collegamenti

La freccia indietro porta alla pagina di **Visualizzatore rack** per questo controller.

4.6 Pagina Impostazione

Panoramica

In questa sezione sono descritti i servizi di configurazione disponibili nella pagina **Impostazione**.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Home Page di Setup	150
Pagina server di indirizzi per il server HTTP	151
Modifica delle password HTTP e di scrittura	153
Modifica della password FTP	156

Home Page di Setup

Home page

In questa pagina sono elencati i servizi utilizzati per configurare il modulo.

Illustrazione

L'aspetto della home page di **Setup** è simile al seguente:

collegamenti

Per accedere a un servizio di configurazione, fare clic su un collegamento:

- Server di indirizzi,
- NTP *(vedi pagina 162)*
- E-mail *(vedi pagina 160)*.

Pagina server di indirizzi per il server HTTP

In breve

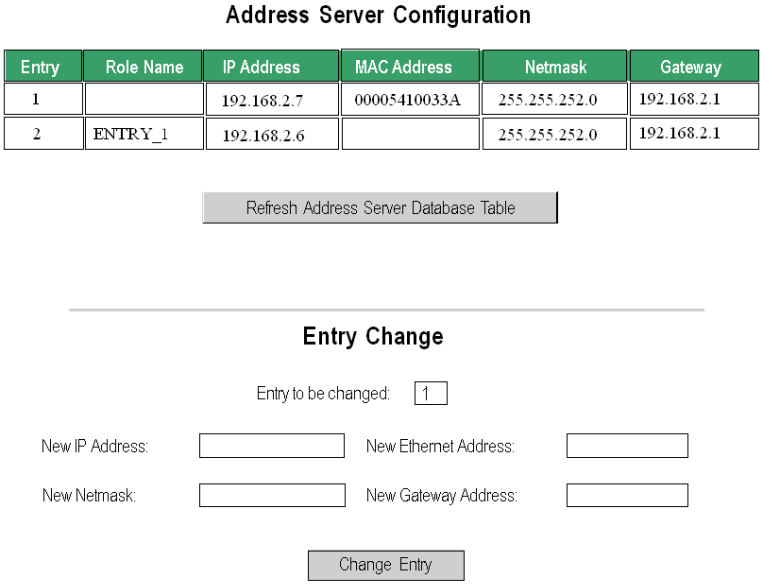
Questa pagina è usata per visualizzare o modificare la tabella delle corrispondenze tra gli indirizzi MAC o il nome (Nome ruolo) e gli indirizzi IP del modulo se quest'ultimo è configurato come server BOOTP.

Questa funzione è utile quando si deve sostituire un dispositivo remoto non funzionante.

NOTA: in questa pagina non è possibile immettere nuovi elementi, né modificare il nome Ruolo di un dispositivo remoto.

Illustrazione

Ad esempio, l'aspetto della pagina **Configurazione del server di indirizzi** di un TSX ETY4103, di un TSX ETY PORT o del collegamento Ethernet del TSX P57 5634 è simile a quello riportato di seguito:



Come modificare la tabella

Procedere come segue:

Passaggio	Azione
1	Immettere il numero dell'elemento da modificare nel relativo campo.
2	Immettere il nuovo indirizzo IP da modificare nel relativo campo.
3	Immettere il nuovo indirizzo MAC da modificare nel campo definito: **Nuovo indirizzo Ethernet**.
4	Il server è bloccato in modalità Run? ● Se sì: immettere la password associata al server di indirizzi, quindi andare al passaggio 5. ● Altrimenti: andare al passaggio 5.
5	Confermare la modifica con il pulsante **Cambia una voce**.
6	Fare clic sul pulsante **Aggiorna tabella database server di indirizzi** per visualizzare le modifiche sullo schermo.

Riconoscimento delle modifiche

Le modifiche alla configurazione vengono riconosciute dopo un riavvio a freddo del PLC, oppure al successivo caricamento dell'applicazione PLC.

Modifica delle password HTTP e di scrittura

Presentazione

Questa pagina consente di modificare:

- Il nome utente e la password per l'accesso alla pagina iniziale
- La password per la scrittura delle variabili nell'Editor dati

NOTA: la lunghezza massima del nome utente e della password è di 15 caratteri (a-z, A-Z e 0-9).

NOTA:

- L'accesso a questa pagina richiede una password. I valori predefiniti per i campi Nome utente/Password di limitazione dell'accesso alla pagina web sono **USER**/**USER**.
- Il nome utente e la password predefiniti per l'applicazione FTP sono USER/USERUSER.

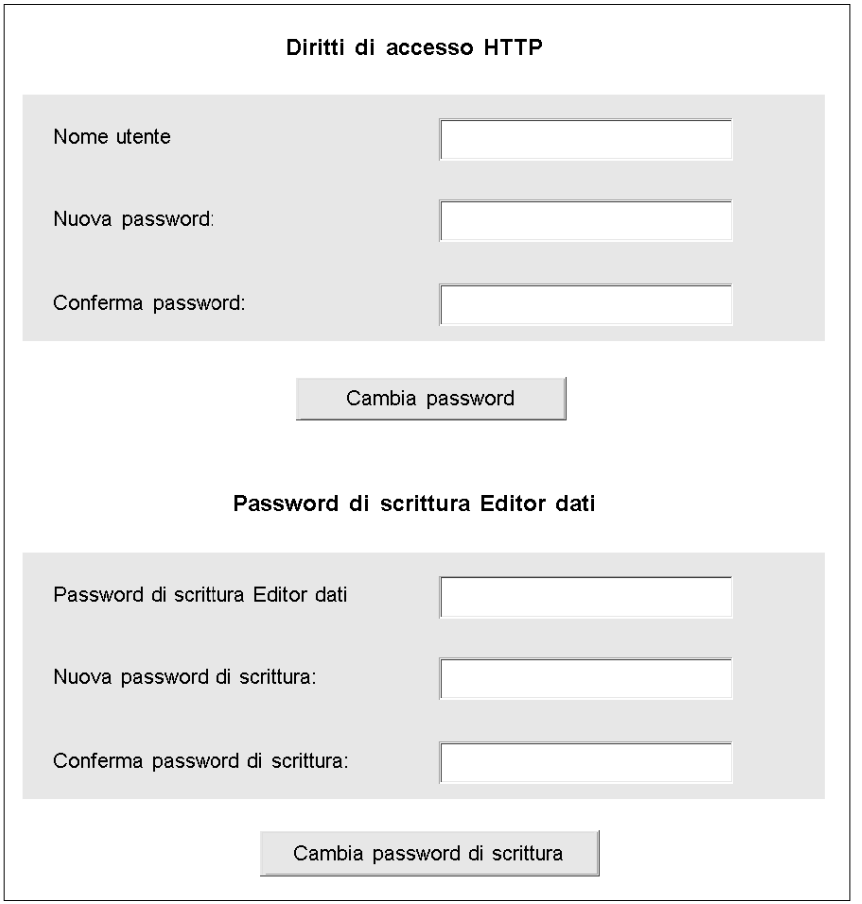
Accesso alla pagina di configurazione della protezione

Nella seguente procedura viene mostrato come accedere alla pagina di configurazione della sicurezza.

Passaggio	Azione
1	Fare clic sul collegamento **Impostazione** nella home page.
2	Fare clic sul collegamento **Sicurezza** nella pagina di impostazione.

Visualizzazione della pagina Password

La pagina di modifica della password è simile alla seguente:



Modifica dei diritti di accesso HTTP

Utilizzare la seguente procedura:

Passo	Azione
1	Immettere il nome utente corrente.
2	Immettere la nuova password.
3	Confermare la nuova password.
4	Confermare la modifica facendo clic su **Cambia password**. **Risultato**: viene visualizzata una finestra di conferma.

Modifica della password di scrittura nell'Editor dati

La procedura di calcolo è la seguente:

Passo	Azione
1	Immettere la password di scrittura nell'Editor dati (per il campo viene fatta distinzione tra maiuscole e minuscole).
2	Immettere la nuova password di scrittura.
3	Confermare la nuova password di scrittura.
4	Confermare la modifica facendo clic su **Cambia password di scrittura**. **Risultato**: viene visualizzata una finestra di conferma.

Modifica della password FTP

Presentazione

Usare questa pagina per modificare il nome utente e la password del servizio FTP.

NOTA: la lunghezza massima del nome utente e della password è di 40 caratteri (a-z, A-Z e 0-9). La lunghezza minima della password è 8 caratteri.

NOTA: questa pagina è protetta tramite password. I valori predefiniti per i campi Nome utente/Password di limitazione dell'accesso alla pagina web sono **USER**/**USER**.

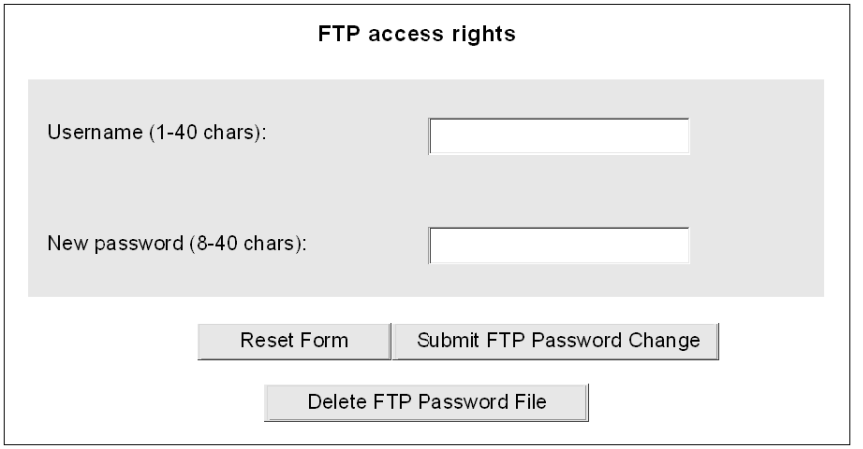
Accesso alla pagina di configurazione FTP

Nella seguente procedura viene mostrato come accedere alla pagina di configurazione della protezione.

Passo	Azione
1	Fare clic sul collegamento **Impostazione** nella home page.
2	Fare clic sul collegamento **FTP** nella pagina di impostazione.

Visualizzazione della pagina FTP

La pagina FTP è simile alla seguente figura:



Modifica dei diritti di accesso FTP

Utilizzare la seguente procedura:

Passo	Azione
1	Immettere il nome utente corrente.
2	Immettere la nuova password.
3	Confermare la modifica facendo clic su **Invia modifica password FTP**. **Risultato**: viene visualizzata una finestra di conferma.

Pagina di impostazione comune per Quantum e Premium

5

Panoramica

In questo capitolo vengono descritte le pagine di impostazione comuni a Quantum e Premium.

Contenuto di questo capitolo

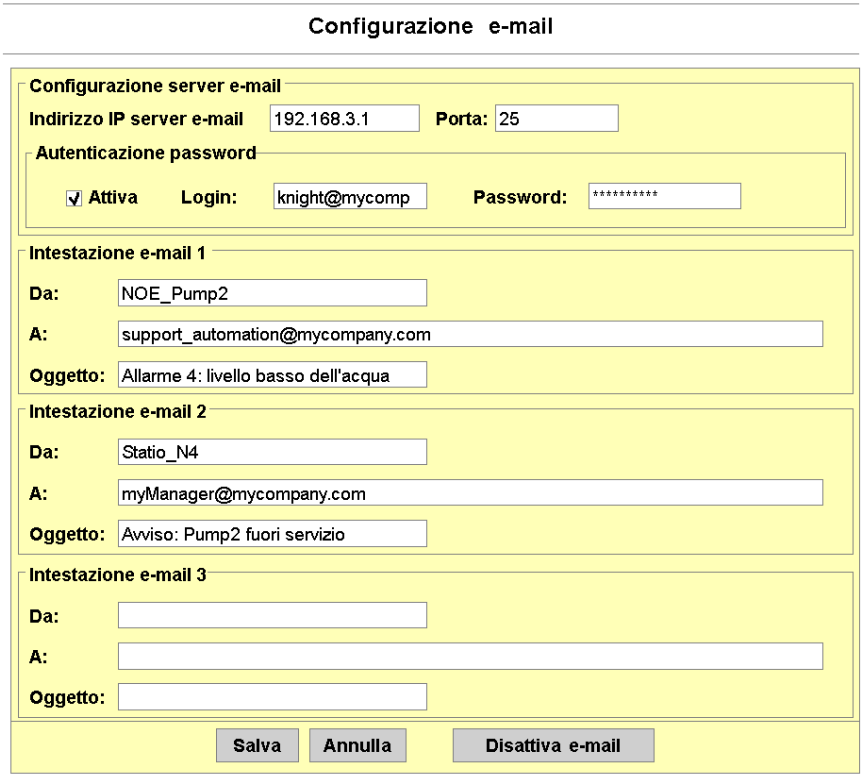
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Configurazione del servizio e-mail	160
Configurazione del servizio di sincronizzazione dell'ora	162

Configurazione del servizio e-mail

Configurazione del servizio e-mail mediante la pagina Configurazione e-mail

Per configurare il servizio di notifica e-mail è necessario utilizzare la pagina Web integrata del modulo. Non vi sono altri metodi possibili.



Pulsanti di comando del servizio e-mail

Pulsante	Descrizione
Salva	Salva la nuova configurazione e-mail. **Nota**: la configurazione precedente non è più valida e non viene memorizzata.
Annulla	Annulla le immissioni nei campi. La configurazione precedente è valida.
Disattiva e-mail	Azzera la configurazione memorizzata e disattiva il servizio e-mail. **Nota**: quando si abilita il servizio la volta successiva, è necessario eseguire una nuova configurazione.

Parametri configurabili del servizio e-mail

Parametro	Descrizione
Indirizzo IP di e-mail	Immettere un indirizzo IP valido (questo parametro identifica il server SMTP).
ETH	Il valore predefinito è 25. Se necessario, è possibile immettere un nuovo valore.

Autenticazione password	Per limitare l'accesso, attivare **Autenticazione password** contrassegnando la casella con un segno di spunta.
	Immettere i valori per i dati seguenti:
	● Login:
	  ● Qualsiasi carattere stampabile consentito
	  ● Lunghezza massima 64 caratteri
	● Password:
	  ● Qualsiasi carattere stampabile consentito
	  ● Lunghezza massima 64 caratteri

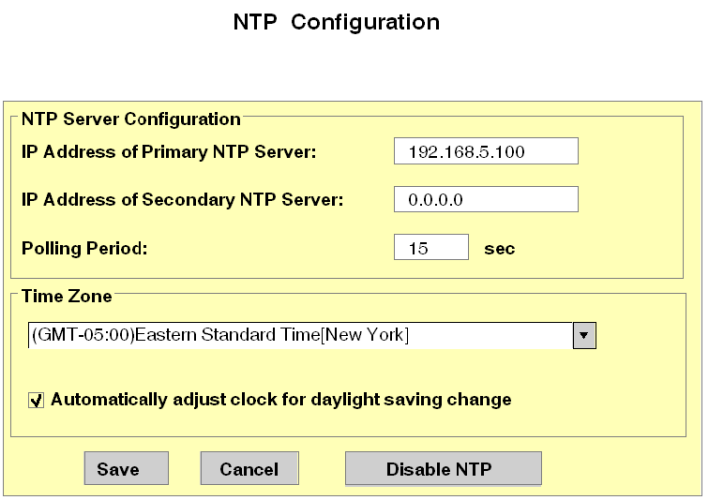
3 intestazione e-mail	Ogni intestazione contiene:
	● ID del mittente nel campo **Da:** .
	  ● Lunghezza massima 32 caratteri, senza spazi
	● Elenco dei destinatari nel campo **A:** .
	  ● Separare ogni indirizzo e-mail con una virgola.
	  ● Lunghezza massima 128 caratteri
	● Parte fissa del messaggio nel campo **Oggetto:** .
	  ● Lunghezza massima 32 caratteri

Il campo **Oggetto** è costituito da due parti: **1.** Fissa (lunghezza massima 32 caratteri) **2.** Dinamica (lunghezza massima 206 caratteri)	

Configurazione del servizio di sincronizzazione dell'ora

Configurazione del servizio di sincronizzazione dell'ora mediante la pagina Web di configurazione NTP

Usare la pagina Web integrata del modulo per configurare il servizio di sincronizzazione dell'ora. Non sono disponibili altri metodi.



Pulsanti di comando del servizio di sincronizzazione dell'ora

Eseguire i seguenti comandi

Pulsante di comando	Descrizione
Salva	Salva la nuova configurazione NTP (servizio di sincronizzazione dell'ora). La configurazione precedente non è più valida.
Annulla	Annulla la nuova configurazione NTP (servizio di sincronizzazione dell'ora). Resta valida la configurazione precedente.
Disabilita NTP	Indirizzo IP dei PLC principali e ridondanti impostato a 0. Server NTP non interrogato Ora del controller non aggiornata.

Parametri configurabili del servizio di sincronizzazione dell'ora

Configurare o modificare i seguenti parametri nella pagina Configurazione NTP.

- Indirizzo IP del server NTP primario:
  - Immettere un indirizzo IP valido
- Indirizzo IP del server NTP secondario:
  - Immettere un indirizzo IP valido
- Periodo di polling (in secondi):
  Immettere un valore
  - min = 1 sec
  - max = 120 sec
  - valore predefinito = 5 sec
- Fuso orario:
  - Selezionare il fuso orario nel menu a discesa
    (GMT) Ora di Greenwich (valore predefinito)
  - Fuso orario personalizzato
- Passa automaticamente all'ora legale:
  - Questo parametro viene selezionato automaticamente se si sceglie l'ora legale.

Modifica dei parametri del servizio di sincronizzazione dell'ora

Per apportare eventuali modifiche al servizio di sincronizzazione dell'ora, effettuare le seguenti operazioni:

Passo	Azione
1	Immettere le modifiche nel campo appropriato della pagina Configurazione NTP per uno o più parametri configurabili.
2	Fare clic su Salva.

Informazioni sul servizio di sincronizzazione dell'ora

NOTA: informazioni sul servizio di sincronizzazione dell'ora

- Parametro Abilitazione e disabilitazione dell'ora legale:
  Se questa casella di controllo è selezionata, il modulo corregge automaticamente l'ora locale per tenere conto dell'ora legale, senza alcun intervento da parte dell'utente. In questo caso, il periodo di inizio e di fine dell'ora legale viene modificato automaticamente ogni anno.
- Parametro Periodo di polling:
  Tempo (in secondi) che intercorre tra gli aggiornamenti dell'ora dal server NTP. L'impostazione predefinita è 5 secondi.
- Memorizzazione della configurazione di sincronizzazione dell'ora:
  L'ultima configurazione del servizio di sincronizzazione dell'ora viene salvata internamente nel modulo Ethernet.
- Sostituzione del modulo Ethernet:
  Se il modulo Ethernet viene sostituito, la configurazione memorizzata viene persa e viene ripristinata la configurazione predefinita.

Personalizzazione dei parametri del fuso orario

Per impostare un fuso orario non elencato nella tabella, procedere nel seguente modo:

Passo	Azione	Commento
1	Scrivere le regole per il fuso orario personalizzato.	
2	Tramite un FTP client, salvare le regole nel file: */FLASH0/wwwroot/conf/NTP/customrules* ID utente: ntpupdate password: ntpupdate	La directory principale in cui memorizzare 'customrules' è impostata dal server FTP come */FLASH0/wwwroot/conf/NTP*
3	Dopo aver scritto le regole, selezionare il menu a discesa nella pagina Web Configurazione NTP, quindi configurare (o riavviare) il modulo selezionando: Fuso orario = Personalizzato	Il componente NTP cerca il file customrules, chiama il compilatore tz e genera un nuovo file denominato "tz_custom". Questo file è binario e non deve essere modificato. Se il rileva un errore di sintassi in customrules, l'errore viene registrato nel file: */FLASH0/wwwroot/conf/NTP/error.log* **1.** Il componente NTP non viene avviato **2.** Nel campo Stato NTP della pagina Web Diagnostica viene visualizzato NOK.
4	Per ulteriori informazioni, nel seguente file è mostrata la sintassi per la scrittura di queste regole, oltre ad alcuni esempi disponibili nel modulo: */FLASH0/wwwroot/conf/NTP/instructions.txt*	

Parametri del fuso orario

Selezionare una delle seguenti opzioni dal menu a discesa.

Fuso orario	Descrizione	DST disponibile
Personalizzato		Sì
(GMT-12:00)	Ora solare linea cambio data [Eniwetok Kwajalein]	No
(GMT-11:00)	Ora solare Samoa [Isole Midway, Samoa]	No
(GMT-10:00)	Ora solare Hawaii [Hawaii Honolulu]	No
(GMT-09:00)	Ora solare Alaska [Anchorage]	Sì
(GMT-08:00)	Ora solare Pacifico [Los Angeles Tijuana]	Sì
(GMT-07:00)	Ora solare Messico [Chihuahua La Paz Mazatlan]	Sì
(GMT-07:00)	Ora solare fuso occidentale [Arizona Phoenix]	No
(GMT-07:00)	Ora solare fuso occidentale [Denver]	Sì
(GMT-06:00)	Ora solare fuso centrale [Chicago]	Sì
(GMT-06:00)	Ora solare Messico [Tegucigalpa]	No
(GMT-06:00)	Ora solare Canada centrale [Saskatchewan Regina]	No
(GMT-06:00)	Ora solare America centrale [Mexico City]	Sì
(GMT-05:00)	Ora solare SA Pacifico [Bogotà Lima Quito]	No
(GMT-05:00)	Ora solare fuso orientale [New York]	Sì
(GMT-05:00)	Ora solare fuso orientale [Indiana (East)] [Indianapolis]	No
(GMT-04:00)	Ora solare SA occidentale [Caracas La Paz]	No
(GMT-04:00)	Ora solare SA Pacifico [Santiago]	Sì
(GMT-03:30)	Ora solare Terranova [Terranova St. John's]	Sì
(GMT-03:00)	Ora solare Sud America orientale [Brasilia San Paolo]	Sì
(GMT-03:00)	Ora solare SA orientale [Buenos Aires Georgetown]	No
(GMT-02:00)	Ora solare Medioatlantico [Georgia del Sud]	No
(GMT-01:00)	Ora solare Azzorre [Azzorre Capo Verde]	Sì
(GMT)	Ora UTC [Casablanca, Monrovia]	No
(GMT0)	Ora di Greenwich [Dublino Edimburgo Lisbona Londra]	Sì
(GMT+01:00)	Ora solare Europa occidentale [Amsterdam Copenaghen Madrid Parigi Vilnius]	Sì
(GMT+01:00)	Ora solare Europa centrale [Belgrado Sarajevo Skopje Sofia Zagabria]	Sì
(GMT+01:00)	Ora solare Europa centrale [Bratislava Budapest Lubiana Praga Varsavia]	Sì
(GMT+01:00)	Ora solare Europa occidentale [Bruxelles Berlino Berna Roma Stoccolma Vienna]	Sì
(GMT+02:00)	Ora solare GTB [Atene Istanbul Minsk]	Sì
(GMT+02:00)	Ora solare Europa orientale [Bucarest]	Sì

Fuso orario	Descrizione	DST disponibile
(GMT+02:00)	Ora solare Egitto [Cairo]	Sì
(GMT+02:00)	Ora solare Sudafrica [Johannesburg Harare Pretoria]	No
(GMT+02:00)	Ora solare FLE [Helsinki Riga Tallinn]	Sì
(GMT+02:00)	Ora solare Israele [Israele Gerusalemme]	Sì
(GMT+03:00)	Ora solare Arabia [Baghdad]	Sì
(GMT+03:00)	Ora solare Arabia [Kuwait Riyadh]	No
(GMT+03:00)	Ora solare Russia [Mosca S. Pietroburgo Volgograd]	Sì
(GMT+03:00)	Ora solare Africa orientale [Nairobi]	No
(GMT+03:30)	Ora solare Iran [Teheran]	Sì
(GMT+04:00)	Ora solare Arabia [Abu Dhabi Muscat]	No
(GMT+04:00)	Ora solare Caucaso [Baku Tbilisi]	Sì
(GMT+04:00)	Ora solare Afghanistan [Kabul]	No
(GMT+05:00)	Ora solare Ekaterinburg [Ekaterinburg]	Sì
(GMT+05:00)	Ora solare Asia occidentale [Islamabad Karachi Tashkent]	No
(GMT+05:30)	Ora solare India [Bombay Calcutta Madras Nuova Delhi]	No
(GMT+06:00)	Ora solare Asia centrale [Almaty Dhaka]	Sì
(GMT+06:00)	Ora solare Sri Lanka [Columbo]	No
(GMT+07:00)	Ora solare Asia sudorientale [Bangkok Hanoi Giacarta]	No
(GMT+08:00)	Ora solare Cina [Pechino Chongqing Hong Kong Urumqi]	No
(GMT+08:00)	Ora solare Australia occidentale [Perth]	No
(GMT+08:00)	Ora solare Singapore [Singapore]	No
(GMT+08:00)	Ora solare Taipei [Taipei]	No
(GMT+09:00)	Ora solare Tokyo [Osaka Sapporo Tokyo]	No
(GMT+09:00)	Ora solare Corea [Seoul]	No
(GMT+09:00)	Ora solare Yakutsk [Yakutsk]	Sì
(GMT+09:30)	Ora solare Australia centrale [Adelaide]	Sì
(GMT+09:30)	Ora solare Australia centrale [Darwin]	No
(GMT+10:00)	Ora solare Australia orientale [Brisbane]	No
(GMT+10:00)	Ora solare Australia orientale [Canberra Melbourne Sydney]	Sì
(GMT+10:00)	Ora solare Pacifico occidentale [Guam Port Moresby]	No
(GMT+10:00)	Ora solare Tasmania [Hobart]	Sì
(GMT+10:00)	Ora solare Vladivostok [Vladivostok]	Sì
(GMT+11:00)	Ora solare Pacifico centrale [Magadan Isole Salomone Nuova Caledonia]	Sì
(GMT+12:00)	Ora solare Nuova Zelanda [Auckland Wellington]	Sì
(GMT+12:00)	Ora solare Figi [Figi Kamchatka Isole Marshall]	No

Editor

6

Panoramica

Questo capitolo descrive gli applet Java Editor di dati e Editor grafico che consentono di creare, rispettivamente, tabelle di dati dinamiche o schermate grafiche dinamiche. Entrambi gli editor vengono aggiornati dinamicamente con i dati run-time provenienti dal PLC.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
6.1	Editor dati	168
6.2	Editor di dati "lite"	184
6.3	Pocket Data Editor	186
6.4	Editor grafico	194
6.5	Visualizzatore grafico	245
6.6	Visualizzatore programmi PLC	247

6.1 Editor dati

Argomento della sezione

L'Editor dati consente di modificare e creare tabelle di monitoraggio dei dati o di visualizzare tabelle di dati. Le tabelle di dati forniscono l'accesso in lettura/scrittura ai dati dell'applicazione e ai registri dei dispositivi. L'accesso in scrittura è protetto tramite password.

L'accesso in scrittura può avere effetto sul comportamento del sistema.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Proteggere con password il server integrato.
- Selezionare attentamente i simboli e gli indirizzi diretti che possono essere modificati online.
- Non autorizzare modifiche online di variabili relative a processi critici.
- Non utilizzare password predefinite o facilmente identificabili.
- Consentire l'accesso solo al personale qualificato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

In questa sezione viene illustrato come utilizzare l'Editor dati per visualizzare e modificare i valori delle variabili (simboli) e degli indirizzi diretti.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Editor dati	169
Foglio dati dell'editor dati	171
Creazione di un modello di dati	176
Salvataggio di un modello di dati	177
Uso di un modello di dati esistente	178
Inserting a Symbol (Variable) in a Data Template	179
Inserimento di un indirizzo diretto in un modello di dati	181
Modifica dei valori dei dati in un modello di dati	182

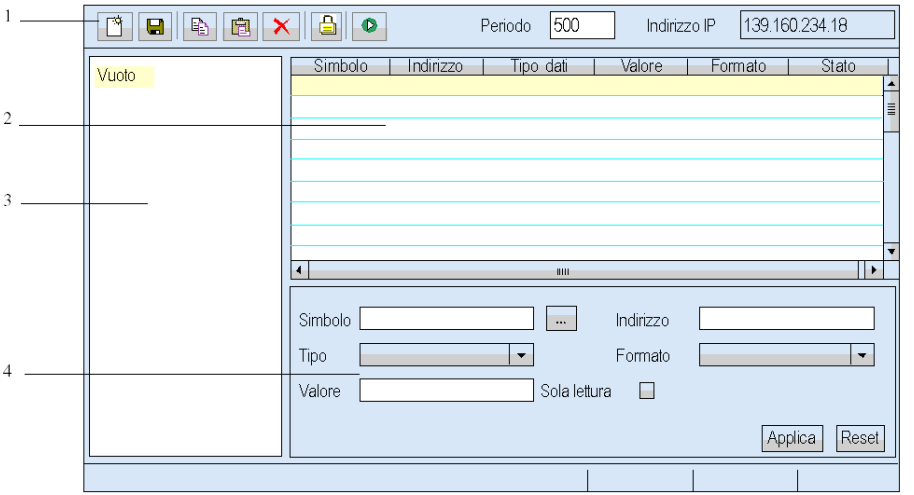
Editor dati

Panoramica

L'editor di dati è un applet Java che consente di creare tabelle di dati dinamici che possono essere aggiornate con i dati run-time provenienti dal PLC.

Elementi dell'editor di dati

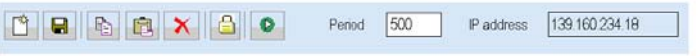
L'Editor dati è costituito da 4 elementi:



Numero	Descrizione
1	Barra degli strumenti *(vedi pagina 170)*.
2	Modello dell'editor dati *(vedi pagina 171)*. Il modello dell'editor di dati è un foglio dati che contiene dati personalizzati.
3	Elenco dei modelli di dati.
4	L'area di configurazione consente di: ● selezionare *(vedi pagina 179)* e/o modificare *(vedi pagina 182)* un simbolo ● modificare *(vedi pagina 182)* il valore di un simbolo ● selezionare *(vedi pagina 181)* e/o modificare un indirizzo ● selezionare il tipo di variabile ● selezionare il formato di visualizzazione della variabile ● selezionare l'opzione di sola lettura

Barra degli strumenti

Di seguito viene fornita un'immagine dettagliata dei pulsanti disponibili sulla barra degli strumenti dell'Editor dati:



Da sinistra a destra, i pulsanti indicano le seguenti opzioni:

- crea un nuovo oggetto
- salva l'applicazione corrente
- copia l'oggetto
- incolla l'oggetto
- elimina l'oggetto
- modifica la password
- avvia o interrompi l'animazione
- imposta la frequenza di polling della variabile
- visualizza l'indirizzo IP del server in formato <host>[:<:nomefile>]

Foglio dati dell’editor dati

Panoramica

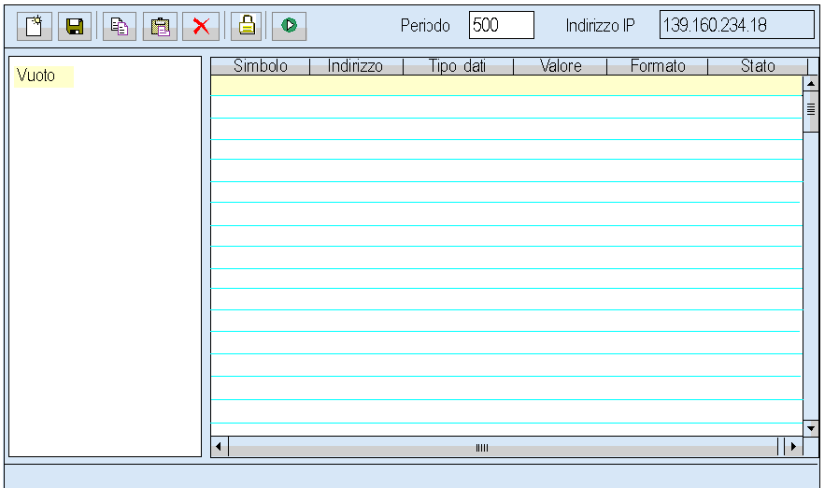
Nel foglio dati dell’editor dati vengono visualizzati i seguenti campi:

- **Simbolo**
- **Indirizzo**
- **Tipo dati**
- **Valore**
- **Formato**
- Stato

In questo argomento viene mostrato il foglio dati e viene fornita la spiegazione di ciascun campo.

Foglio elettronico

Nella figura seguente viene mostrato il foglio dati dell’editor dati.



Campo Simbolo

La colonna **Simbolo** contiene i nomi dei simboli (variabili) di Concept, PL7 o Unity Pro. Gli unici simboli (variabili) utilizzabili nell’editor dati sono quelli contenuti nel namespace del server integrato.

NOTA: l’editor dati è in grado di leggere soltanto valori provenienti da un namespace creato da un programma identico a quello in esecuzione nel controller. Il programma utilizzato nel controller è visualizzato nella parte superiore dell’editor dati. Se il namespace è stato creato con un programma diverso, il nome di questo programma viene visualizzato nella parte inferiore dell’editor dati.

Campo Indirizzo

La colonna **Indirizzo** contiene gli indirizzi diretti e gli indirizzi dei simboli (variabili) di Concept, PL7 o Unity Pro. Per visualizzare un indirizzo diretto è sufficiente immettere il relativo riferimento in questo campo. Non è necessario che l'indirizzo sia incluso nel namespace.

Indirizzi diretti validi per Quantum

Gli indirizzi diretti validi per Quantum sono i seguenti:

- Relè (0x)
- Ingressi digitali (1x)
- Registri di ingresso (3x)
- Registri di uscita/mantenimento (4x)
- Registri di memoria estesa (6x)

Per i controller Unity Quantum, gli indirizzi diretti includono anche:

- %Mi (uguale per le bobine 0X)
- %Ii (uguale a 1x per ingressi digitali)
- %IWi (uguale a 3x per registri d'ingresso)
- %MWi, %MDi, %MFi (uguale a 4x per i registri di mantenimento)
  Per un controller Unity Quantum, un bit singolo di un qualunque indirizzo parola (ad esempio, %MWi, %IWi) può essere specificato aggiungendo ".j" all'indirizzo, dove "j" è un indice di bit in un campo da 0 (LSB) a 15 (MSB). Ad esempio, il bit 4 del valore in %MW101 verrebbe specificato come %MW101.4.
  Inoltre, per un controller Unity Quantum, un indirizzo diretto può includere una specifica dell'indice che consente di trattarlo come una variabile array. L'indirizzamento indicizzato può essere utilizzato con un indirizzo %Mi, %MWi, %MDi o %MFi, aggiungendo "[j]" all'indirizzo iniziale dell'array, dove "j" è un valore intero senza segno. Ad esempio, il terzo valore di un array di valori in virgola mobile che inizia in %MF201 verrebbe specificato come %MF201[2].

Indirizzi diretti validi per Premium

La seguente tabella contiene gli indirizzi diretti validi per Premium, tranne Unity Premium:

Indirizzo	Tipo	Accesso in lettura (R) o scrittura (W)
%KWi	WORD 16	R
%KDi	WORD 32	R
%MDi	WORD 32	R/W
%SDi	WORD 32	R/W
%Irs.c	BOOLEAN	R
%Qrs.c	BOOLEAN	R/W
%Mi	BOOLEAN	R/W

Indirizzo	Tipo	Accesso in lettura (R) o scrittura (W)
%Si	BOOLEAN	R/W
%MFi	REAL 32	R/W
%IWrs.c.i	WORD 16	R
%MWi	WORD 16	R/W
%SWi	WORD 16	R/W
%QWrs.c.i	WORD 16	R/W
%MWrs.c.i	WORD 16	R/W
%MWrs.MOD.i	WORD 16	R/W
%KWrs.c.i	WORD 16	R/W
r = numero rack, s = numero slot, c = numero canale, i = numero intervallo		

Indirizzi diretti validi per Unity Premium

La seguente tabella contiene gli indirizzi diretti validi per Unity Premium:

Indirizzo	Tipo	Accesso in lettura (R) o scrittura (W)
%KWi	WORD 16	R
%KDi	WORD 32	R
%MDi	WORD 32	R/W
%SDi	WORD 32	R/W
%Ir.s.c	BOOLEAN	R
%Qr.s.c	BOOLEAN	R/W
%Mi	BOOLEAN	R/W
%Si	BOOLEAN	R/W
%MFi	REAL 32	R/W
%IWr.s.c.	WORD 16	R
%MWi	WORD 16	R/W
%SWi	WORD 16	R/W
%QWr.s.c.	WORD 16	R/W
%MWr.s.c.i	WORD 16	R/W
%KWr.s.c.i	WORD 16	R/W
r = numero rack, s = numero slot, c = numero canale, i = numero intervallo		

La seguente tabella contiene gli indirizzi Fipio validi per Premium, tranne Unity Premium:

Indirizzo	Tipo	Accesso in lettura (R) o scrittura (W)
%I\rs.2.d\m.c	BOOLEAN	R
%Q\rs.2.d\m.c	BOOLEAN	R/W
%IW\rs.2.d\m.c.i	WORD 16	R
%QW\rs.2.d\m.c.i	WORD 16	R/W
%MW\rs.2.d\m.c.i	WORD 16	R/W
%KW\rs.2.d\m.c.i	WORD 16	R
r=numero rack, s=numero slot, d=numero dispositivo, m=numero modulo, c=numero canale e i=numero intervallo		

La seguente tabella contiene gli indirizzi Fipio validi per Unity Premium:

Indirizzo	Tipo	Accesso in lettura (R) o scrittura (W)
%I\bs.cp\0.m.c	BOOLEAN	R
%Q\bs.cp\0.m.c	BOOLEAN	R/W
%IW\bs.cp\0.m.c.i	WORD 16	R
%QW\bs.cp\0.m.c.i	WORD 16	R/W
%MW\bs.cp\0.m.c.i	WORD 16	R/W
%KW\bs.cp\0.m.c.i	WORD 16	R
bs = numero bus, cp = punto di connessione, m = numero modulo, c = numero canale, i = numero intervallo		

Per un controller Unity Premium, un bit singolo di un qualunque indirizzo parola (ad esempio, %MWi, %SWi, %KWi) può essere specificato aggiungendo ".j" all'indirizzo, dove "j" è un indice di bit in un campo da 0 (LSB, bit meno significativo) a 15 (MSB, bit più significativo). Ad esempio, il bit 4 del valore in %MW101 verrebbe specificato come %MW101.4.

Inoltre, per un controller Unity Premium, un indirizzo diretto può includere una specifica dell'indice che consente di trattarlo come una variabile array. L'indirizzamento indicizzato può essere utilizzato con un indirizzo %Mi, %MWi, %MDi, %MFi, %KWi o %KD aggiungendo "[j]" all'indirizzo della parte iniziale dell'array, dove "[j]"è un valore intero senza segno. Ad esempio, il terzo valore di un array di valori in virgola mobile che inizia in %MF201 verrebbe specificato come %MF201[2].

Campo Tipo dati

Il campo **Tipo dati** contiene il tipo di dati del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto. Il tipo di dati di un simbolo (variabile) viene visualizzato automaticamente quando il simbolo (variabile) e allocato. Il tipo di dati di un indirizzo diretto deve essere selezionato manualmente dall'utente da un elenco a discesa.

Nella seguente tabella sono indicati i tipi di dati validi:

Abbreviazione	Tipo dati
INT	Intero con segno a 16 bit
UINT	Intero senza segno a 16 bit
DINT	Intero con segno a 32 bit
UDINT	Intero senza segno a 32 bit
REAL	virgola mobile IEEE a 32 bit
TIME	Intero senza segno a 32 bit (in ms)
DATE	Data (BCD a 32 bit)
TOD	Ora del giorno (BCD a 32 bit)
BOOL	Valore discreto (booleano) a 1 bit

Campo Valore

La colonna **Valore** contiene il valore del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto. Questo campo viene continuamente aggiornato.

Campo Formato

Il campo **Formato** contiene il tipo di formato per la visualizzazione del valore del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto. Nella tabella seguente sono riportati i formati disponibili.

Abbreviazione	Tipo di formato
bool	Booleano
Dec.	Decimale
esa	Esadecimale
binario	Binario
ASCII	Byte visualizzati come caratteri ASCII
tempo	giorno_ora_min_sec_ms
date	AAAA-MM-GG o HH:MM:SS

Campo Stato

La colonna **Stato** contiene messaggi relativi allo stato delle comunicazioni con il simbolo (variabile) o l'indirizzo diretto. Se le comunicazioni sono normali, il messaggio di stato sarà "OK".

In caso di interruzione della comunicazione con il simbolo (variabile) o l'indirizzo diretto, la colonna **Stato** conterrà un messaggio di sistema che descrive il problema.

Creazione di un modello di dati

Panoramica

Per visualizzare alcuni simboli (variabili) o indirizzi diretti, è necessario creare un nuovo modello di dati.

Creazione di un modello di dati

Per creare un modello di dati, seguire la procedura indicata nella seguente tabella:

Passo	Descrizione
1	Per crearne uno nuovo, scegliere il pulsante della barra degli strumenti. Risultato: viene visualizzata la finestra **Nuova tabella**.
2	Immettere il nome del nuovo modello di dati.
3	Fare clic su **OK**.

NOTA: salvare *(vedi pagina 177)* il foglio dati corrente prima di selezionarne uno nuovo. La selezione di un nuovo foglio dati comporta l'eliminazione del foglio dati corrente.

Salvataggio di un modello di dati

Panoramica

Se si salva un modello di dati, è possibile riutilizzarlo per visualizzare o modificare gli stessi simboli (variabili) o indirizzi diretti.

NOTA:

- Quando si modifica e si salva una tabella di dati, le ultime modifiche vengono salvate e sovrascrivono la tabella esistente anche se è stata creata da un altro utente.
- Se un altro utente sta visualizzando una tabella di dati che viene sovrascritta, le modifiche saranno visibili solo al successivo accesso all'Editor dati.

Salvataggio di un modello di dati

Per salvare un modello di dati, attenersi alla seguente procedura:

Passo	Azione
1	Fare clic sul pulsante nella barra degli strumenti. Risultato: viene visualizzata la finestra **Salva applicazione**.
2	Immettere la password (l'impostazione predefinita è USER).
3	Fare clic su **OK**.

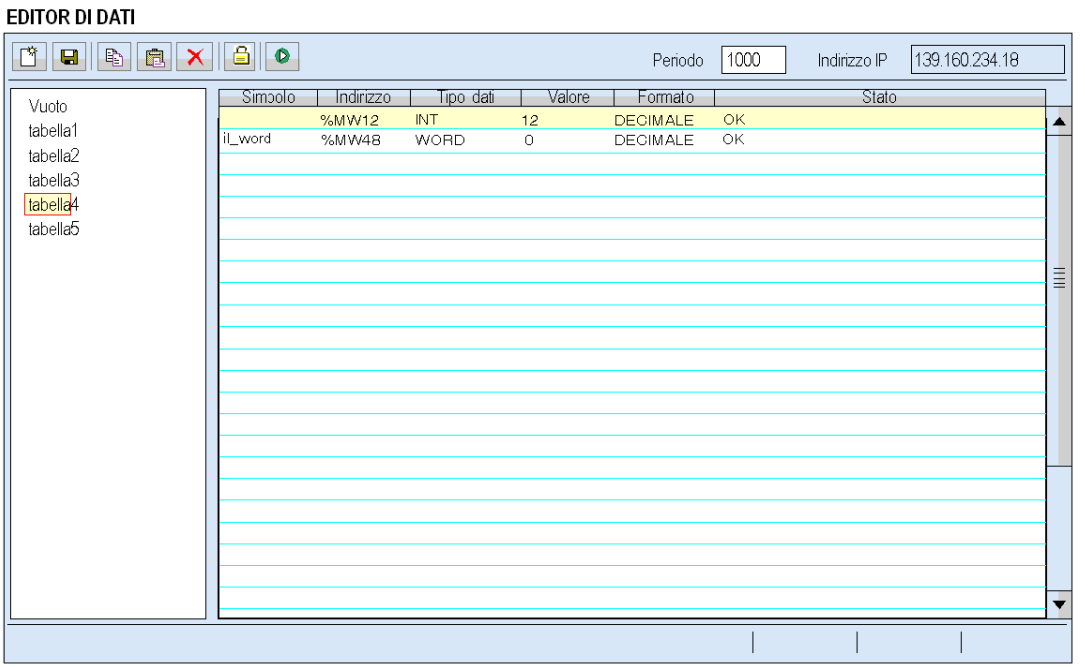
Uso di un modello di dati esistente

Panoramica

Dopo aver salvato un modello di dati, è possibile utilizzarlo per visualizzare o modificare i valori degli stessi simboli (variabili) e indirizzi diretti.

Ricerca di un modello di dati

Un menu con struttura ad albero nell'editor dati elenca tutti i modelli che sono stati salvati.



Recupero di un modello di dati

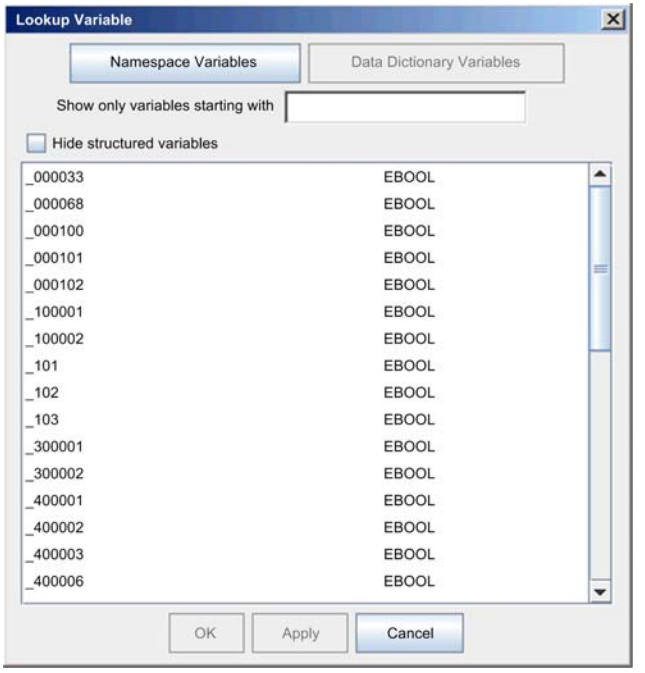
Selezionare il modello di dati desiderato dal menu con struttura ad albero. Verrà visualizzato in un foglio dati.

Inserting a Symbol (Variable) in a Data Template

Presentation

To view or modify the value of a symbol (variable) in the namespace, insert that symbol (variable) in a data template.

Inserting a Symbol (Variable)

Step	Action
1	Double-click on an empty row in the spreadsheet. **Result**: The data editor's configuration area appears.
2	In the configuration area, click on the [...] button. **Result:** The **Lookup Variable** dialog box appears. 
3	Click one of the following buttons: • **Namespace Variables**: to display variables assigned to the Namespace of the web server that resides in the Ethernet communication module. • **Data Dictionary Variables**: to display variables from the PLC data dictionary. **NOTA:** Before you can select variables from the data dictionary, configure Unity Pro so that the data dictionary is embedded in PLC memory *(vedi pagina 247)*.

Step	Action
4	Select the symbol (variable) you want to insert in the data template.
5	Click **OK**. **Result:** The symbol (variable) you selected is displayed in the **Symbol** field.
6	In the configuration area, click on **Apply**. **Result:** A new row corresponding to the symbol (variable) you selected is displayed in the spreadsheet.

Inserimento di un indirizzo diretto in un modello di dati

Presentazione

Per visualizzare o modificare il valore di un indirizzo diretto, inserire tale indirizzo in un modello di dati.

Se si consente l'accesso in scrittura, il comportamento del sistema può cambiare.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Limitare l'accesso al server integrato a personale qualificato.
- Proteggere con password l'accesso al server integrato.
- Selezionare attentamente i simboli e gli indirizzi diretti che possono essere modificati online.
- Non autorizzare modifiche online di variabili relative a processi critici.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Inserimento di un indirizzo diretto

Punto	Azione
1	Fare doppio clic su una riga vuota del foglio dati. **Risultato**: viene visualizzata l'area di configurazione dell'Editor dati.
2	Nel campo **Indirizzo** dell'area di configurazione, immettere l'indirizzo diretto della variabile.
3	Nell'area di configurazione, fare clic su **Applica**. **Risultato:** nel foglio dati viene visualizzata una nuova riga corrispondente all'indirizzo della variabile.

Modifica dei valori dei dati in un modello di dati

Panoramica

È possibile utilizzare l'editor di dati per modificare il valore di un simbolo (variabile) e di un indirizzo diretto, quindi inviare i nuovi valori al controller.

L'accesso in scrittura può avere effetto sul comportamento del sistema.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Proteggere con password il server integrato.
- Selezionare attentamente i simboli e gli indirizzi diretti che possono essere modificati online.
- Non autorizzare modifiche online di variabili relative a processi critici.
- Non utilizzare password predefinite o facilmente identificabili.
- Consentire l'accesso solo al personale qualificato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Si supponga, ad esempio, che un oggetto pulsante sia stato programmato per spostare un motore quando il pulsante viene premuto e per arrestarlo quando il pulsante viene rilasciato. Se le comunicazioni vengono perse mentre il pulsante è premuto, il motore continuerà ad avanzare anche quando il pulsante viene rilasciato. Gli oggetti grafici non devono essere utilizzati per controllare questo tipo di situazioni, a meno che non siano presenti nel sistema altri metodi di blocco.

Limitazioni alla modifica dei dati

È possibile modificare solo il valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto accessibile in scrittura nel namespace.

Modifica dei dati

Per modificare i dati, attenersi alla seguente procedura:

Passo	Azione
1	Fare doppio clic su una riga del foglio dati che corrisponde al simbolo (variabile). **Risultato**: viene visualizzata l'area di configurazione dell'Editor dati.
2	Nel campo **Valore** dell'area di configurazione, modificare il valore del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto.
3	Fare clic su **Applica**.
4	**Risultato**: viene visualizzata la finestra di dialogo **Password**.
5	Immettere la password (l'impostazione predefinita è USER).
6	Fare clic sul pulsante **OK**. **Risultato**: il nuovo valore viene inviato al controller.

Variabili tramite la casella Descrizione comandi

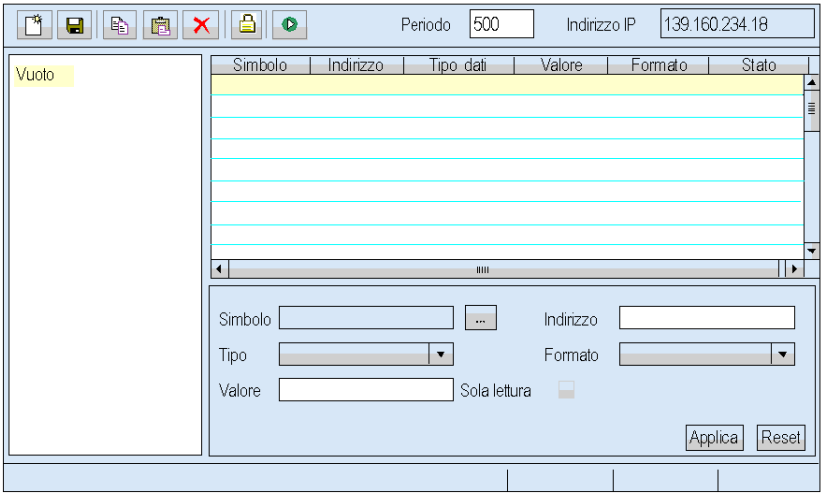
Quando il mouse è posizionato sulla riga che contiene la variabile UNITY, il testo immesso in UNITY è visualizzato in una casella di Descrizione comandi.

6.2 Editor di dati "lite"

Editor di dati "lite"

Panoramica

L'editor di dati "lite" è una versione dell'editor di dati di dimensioni inferiori, pertanto più velocemente scaricabile, in particolare nel caso di una connessione di accesso remoto. Dispone della stessa interfaccia.



Variabili

L'editor di dati "lite" accetta le seguenti variabili IEC e Concept:

Indirizzo	Tipo	Formato di visualizzazione
Parola interna %MW IEC	INT	DECIMALE
Parola doppia %MD IEC	DINT	DECIMAL
Bit interni %M IEC	BOOL	BOOLEAN
Variabile Concept 400000	INT o DINT	DECIMALE
Variabile Concept 000000	BOOL	BOOLEANO

Tabelle

L'editor di dati "lite" può riutilizzare le stesse tabelle create mediante l'editor di dati e il Pocket Data Editor. Le tabelle dell'editor di dati utilizzano però un numero maggiore di tipi di variabile rispetto all'editor di dati "lite". Quando l'editor di dati "lite" rileva una variabile che non è in grado di gestire, viene visualizzata l'indicazione `Non supportata`. In questo caso la variabile non può essere modificata.

Modalità operativa

Vedere Editor di dati *(vedi pagina 168)* nella sezione Modalità operativa.

NOTA: mediante l'editor di dati "lite" non è possibile inserire simboli (variabili) in un modello di dati, ma solo indirizzi diretti.

6.3 Pocket Data Editor

Panoramica

In questa sezione viene descritto il Pocket Data Editor, eseguito su Pocket PC.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Pocket Data Editor	187
Utilizzo di Pocket Data Editor	189

Pocket Data Editor

Panoramica

Pocket Data Editor è una versione dell'Editor dati che funziona in ambiente Pocket PC e che permette di utilizzare un Pocket PC con connessione WIFI come stazione client per accedere ai dati residenti sull'apparecchiatura remota. Pocket Data Editor supporta il monitoraggio dei dati a distanza, il telecontrollo e la telediagnostica.

⚠ AVVERTENZA

PERDITA DI AVVISI E CONTROLLI DI PROCESSO

- Non utilizzare Pocket Data Editor per recuperare, visualizzare o controllare eventi che potrebbero mettere a rischio l'incolumità delle persone o l'integrità delle apparecchiature.
- Adottare misure di protezione appropriate e indipendenti per le applicazioni o i processi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Requisiti di Pocket PC

- Solo Pocket PC con processori ARM
- Pocket PC Windows 2003 mobile edition

Pocket PC Windows 2002 mobile edition non è supportato.

Funzionalità

Pocket Data Editor consente di aprire, modificare e salvare le stesse tabelle di dati della versione per PC in un formato adeguato per Pocket PC.

NOTA:

- Non è possibile salvare le tabelle modificate da Pocket Data Editor.
- Se sono state sviluppate pagine personalizzate per il server Web, Internet Explorer per Pocket PC consente di accedere alle stesse pagine HTML personalizzate in un sito Web del dispositivo. Dato che lo schermo del Pocket PC è più piccolo di quello di un PC, adattare il sito Web per visualizzare la pagina in funzione del tipo di browser del client.

Disponibilità

Pocket Data Editor è disponibile sul server Web FactoryCast versione 3.1 e successive. Può essere utilizzato con i seguenti moduli:

- un modulo TSX ETY 5103 per Premium
- un modulo NOE 771 11 per Quantum

NOTA:

- Pocket Data Editor non è attivo quando il Pocket PC è collegato a un PC e sincronizzato via USB mediante lo strumento ActivSync.
- Possono verificarsi alcune interruzioni di comunicazione tra un Pocket PC e il modulo FactoryCast quando nel Pocket PC è attivata la modalità di risparmio energetico WiFi (802.11). In questo caso, non è possibile collegarsi al modulo. La procedura per disattivare questa funzione è spiegata nel manuale utente del Pocket PC.

Variabili

Pocket Data Editor accetta le seguenti variabili:

Indirizzo	Tipo	Schermata
Parola interna %MW IEC	INT	DECIMAL
Parola doppia %MD IEC	DINT	DECIMAL
Bit interni %M IEC	BOOL	BOOLEAN
Variabile Concept 400000	INT o DINT	DECIMAL
Variabile Concept 000000	BOOL	BOOLEAN

NOTA:

- Gli indirizzi Modbus diretti non sono supportati. Se si immette un indirizzo Modbus diretto in una tabella di Pocket Data, nella barra di stato viene visualizzato il messaggio **non supportato**.
- Le variabili che si desidera monitorare con il Pocket PC devono essere dichiarate in modalità persistente in Web Designer for FactoryCast.

Utilizzo di Pocket Data Editor

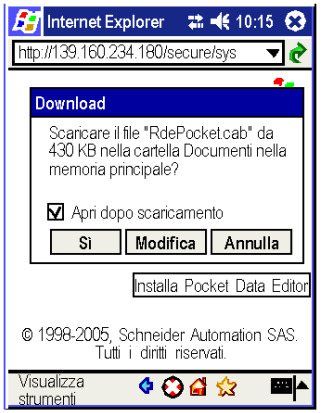
Panoramica

Quando si collega un Pocket PC al server Web FactoryCast per la prima volta, scaricare e installare il software Pocket Data Editor sul Pocket PC. In seguito è possibile avviare il Pocket Data Editor facendo clic sul collegamento **Pocket Data Editor** della home page del sito Web dell'apparecchiatura.

Installazione di Pocket Data Editor

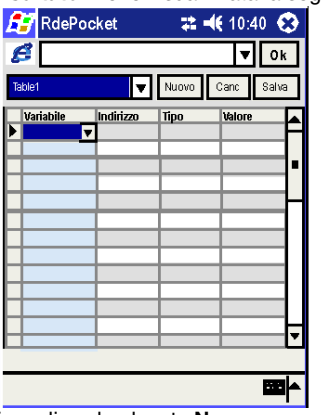
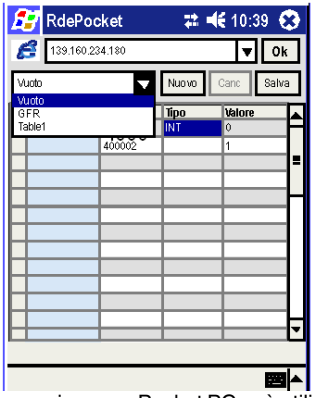
Nella tabella seguente viene descritta la procedura di installazione di Pocket Data Editor.

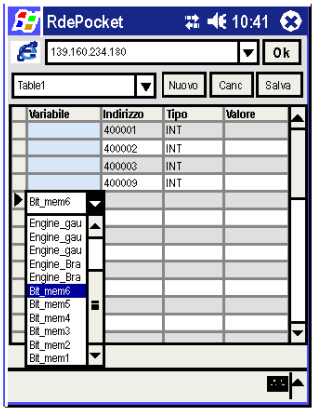
Passo	Azione
1	Accendere il Pocket PC.
2	Avviare Internet Explorer.
3	Immettere l'indirizzo IP dell'apparecchiatura remota. **Risultato**: viene visualizzata la seguente finestra:

Passo	Azione
4	Immettere il nome utente e la password (i valori predefiniti sono USER e USER). **Risultato**: viene visualizzata la pagina iniziale del server FactoryCast:
5	Fare clic su **Installa Pocket Data Editor**. **Risultato**: viene visualizzata la seguente finestra: 
6	Fare clic su **SÌ**.

Utilizzo di Pocket Data Editor

Nella tabella seguente viene descritto l'utilizzo di Pocket Data Editor.

Passo	Azione
1	Fare clic sul collegamento **Pocket Data Editor** nella home page del sito Web dell'apparecchiatura. **Risultato**: viene visualizzata la seguente finestra:  Fare clic sul pulsante **Nuovo** per creare una nuova tabella dopo averne immesso il nome. Fare clic sul pulsante **Canc** per eliminare la tabella corrente. Fare clic sul pulsante **Salva** per salvare la nuova versione della tabella dopo aver immesso la password HTTP.
2	Selezionare la tabella desiderata utilizzando il menu a discesa:  La versione per Pocket PC può utilizzare le stesse tabelle definite nell'editor dati per PC e nell'editor dati Lite. Non tutte le variabili sono accessibili (le limitazioni sono indicate in dettaglio nella sezione Variabili *(vedi pagina 188)*). Una variabile selezionata può essere segnalata come **non supportata** nella barra di stato. Per un tipo di variabile non supportato, nella cella del valore viene visualizzata l'indicazione ???.

Passo	Azione
3	Per visualizzare o modificare il valore di una variabile PLC, inserire il simbolo o l'indirizzo della variabile nella tabella del Pocket Data Editor.  È possibile aggiungere nuovi indirizzi, rispettando le limitazioni descritte nella sezione Variabili *(vedi pagina 188)*. Per modificare una variabile del PLC, selezionare la cella del corrispondente **valore**, quindi immettere il nuovo valore.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

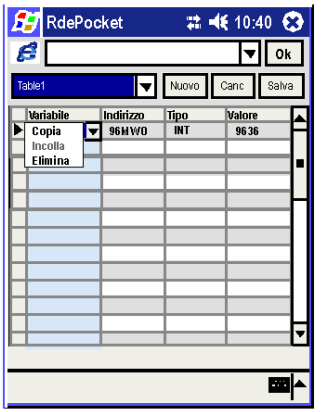
- Proteggere con password il server integrato.
- Selezionare attentamente i simboli e gli indirizzi diretti che possono essere modificati online.
- Non autorizzare modifiche online di variabili relative a processi critici.
- Non utilizzare password predefinite o facilmente identificabili.
- Consentire l'accesso solo al personale qualificato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Copia o eliminazione delle righe di tabella

Per copiare, incollare o eliminare, selezionare una o più righe facendo clic nella prima cella (a sinistra della cella della **variabile**). Le righe selezionate vengono evidenziate. Tenere premuto il pulsante del mouse in questa cella finché non viene visualizzato un menu a comparsa, quindi selezionare l'azione desiderata.

- Per copiare, selezionare una o più righe contenenti valori (ovvero non vuote).
- Per incollare le righe copiate, selezionare una riga, anche vuota. Se sono state copiate più righe, le altre vengono incollate una dopo l'altra.
- Per eliminare una o più righe, selezionare righe contenenti valori (non vuote), quindi scegliere **Elimina**.



Utilizzo di pagine personalizzate

Per visualizzare una pagina personalizzata, fare clic sul collegamento **Pagine personalizzate** nella home page del sito Web dell'apparecchiatura.

Avvio di Pocket Data Editor mediante la relativa icona

È anche possibile avviare direttamente Pocket Data Editor utilizzando la relativa icona di programma.

6.4 Editor grafico

Panoramica

In questa sezione vengono descritte le funzioni dell'editor grafico, un applet Java che consente di creare schermate grafiche dinamiche, tramite un browser Web, utilizzando una serie di oggetti grafici predefiniti. L'editor grafico viene utilizzato solo come editor per la creazione e la modifica delle schermate. Il visualizzatore grafico funge da ambiente di run-time per la visualizzazione delle schermate mentre vengono animate dinamicamente con i dati di run-time provenienti dal PLC. Questo visualizzatore è una versione più leggera dell'editor, pertanto consente di ridurre i tempi di caricamento e di accelerare le operazioni.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Panoramica dell'editor grafico	195
Funzioni utente nella finestra superiore dell'editor	198
Funzioni utente della finestra di visualizzazione	203
Foglio delle proprietà	206
Sicurezza	208
Parametri dell'applet Editor grafico	209
Oggetti grafici	211
Oggetti grafici estesi	233

Panoramica dell’editor grafico

L’interfaccia

La applet Editor grafico è suddivisa in tre finestre.

- Finestra superiore: area in cui sono contenuti i controlli utente e le opzioni per la creazione, il salvataggio, la lettura e la modifica di un display grafico.
- Finestra di visualizzazione: è l’area di visualizzazione del display grafico corrente. Quando si crea un nuovo display grafico, questa finestra diventa una "tela bianca" in cui è possibile inserire gli oggetti grafici che comporranno il display grafico desiderato.
- Finestra dei messaggi: visualizza tutti i messaggi generati dall’editor grafico.

Illustrazione

Nella figura seguente viene mostrato l’applet Editor grafico con la finestra superiore iniziale e con le finestre di visualizzazione e dei messaggi vuote.

NOTA: A causa delle limitazioni della memoria, nei server FactoryCast 140 NOE 211 10 e NOE 251 10 non è possibile scaricare sia l’editor di dati che l’editor grafico. Prima di scaricare entrambi gli editor, è necessario rimuovere una quantità equivalente di plug-in.

Oggetti grafici

Gli oggetti grafici forniti con l'Editor grafico sono in grado di comunicare con il PLC da cui è stato scaricato l'applet Editor grafico. Non esistono altre "connessioni" tra gli oggetti grafici e gli "oggetti di comunicazione". Gli oggetti grafici sono autonomi, ovvero non sono necessarie connessioni tra gli oggetti e ciascuno è in grado di operare in modo indipendente.

Visualizzazione di un display grafico

Dopo che la applet Editor grafico è stata caricata in un browser Web, si può visualizzare un display grafico (per il monitoraggio/controllo dell'applicazione PLC) o crearne/modificarne uno. Se si desidera soltanto visualizzare e interagire con le schermate grafiche esistenti (ad es. un operatore), selezionare il collegamento Visualizzatore grafico anziché Editor grafico. Verrà visualizzata una finestra con i widget ma senza il menu Modifica. Questo visualizzatore si carica più velocemente rispetto all'editor grafico standard in quanto più leggero. La password è necessaria solo se si intende scrivere dati verso il PLC.

Se si consente l'accesso in scrittura, il comportamento del sistema può cambiare.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Proteggere con password il server integrato.
- Selezionare attentamente i simboli e gli indirizzi diretti di cui si autorizzano le modifiche in linea.
- Non autorizzare modifiche online di variabili relative a processi critici.
- Non utilizzare password predefinite o facilmente identificabili.
- Consentire l'accesso solo al personale qualificato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Creazione e modifica di display grafici

Per creare e modificare i display grafici, fare clic sul pulsante **Modifica...** per accedere alle funzioni dell'Editor grafico standard. Queste comprendono la selezione degli oggetti da una tavolozza, il loro rilascio su una tela, il loro spostamento e ridimensionamento mediante un mouse e l'impostazione delle proprietà degli oggetti. Il display grafico modificato può essere testato immediatamente con i dati di runtime del PLC facendo clic sul pulsante **Eseguito** per uscire dalla modalità di modifica. Quando si è soddisfatti delle modifiche, è possibile salvare il display grafico nel PLC facendo clic sul pulsante **Salva...**, purché sia stata immessa la password corretta.

Funzioni utente

La maggior parte delle funzioni utente dell'Editor grafico sono disponibili come Funzioni utente della finestra superiore *(vedi pagina 198)*. Dalla finestra di visualizzazione è possibile modificare direttamente la dimensione e la posizione di un oggetto grafico. Le proprietà di un oggetto grafico (ad esempio i valori delle proporzioni, le etichette, i colori, gli indirizzi PLC dei dati di runtime) vengono impostate tramite il foglio delle proprietà *(vedi pagina 206)*.

Funzioni utente nella finestra superiore dell'editor

Panoramica

La finestra superiore dell'applet Editor grafico è composta da più riquadri, uno solo dei quali è visibile in un dato momento. Si passa da una finestra all'altra facendo clic sui pulsanti presenti sulla finestra attiva. In questa sezione sono descritte le finestre che compongono la finestra superiore.

Finestra di dialogo superiore

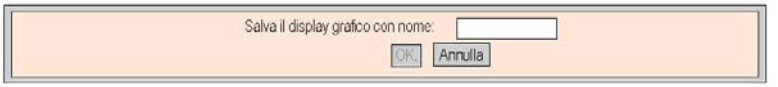
La **finestra di dialogo superiore** corrisponde al riquadro che viene visualizzato nella finestra superiore all'avvio dell'applet Editor grafico e consente di accedere a tutte le altre finestre di dialogo della finestra superiore.

I controlli della **finestra di dialogo superiore** forniscono le seguenti funzioni:

- **Casella di riepilogo a discesa**. Nella casella di riepilogo a discesa sono elencati i file di display grafici salvati nel modulo server Web che possono essere recuperati. Quando si seleziona un display grafico da questo elenco, il display visualizzato al momento nella finestra viene sostituito da quello selezionato. Se il display grafico corrente è stato modificato dopo l'ultimo salvataggio, viene chiesto di confermare di ignorare le modifiche effettuate. Se si seleziona dall'elenco la voce speciale <nuovo>, la finestra di visualizzazione viene cancellata ed è possibile creare un nuovo display grafico.
- **Salva**. Il pulsante **Salva** consente di visualizzare la **finestra di dialogo Salva**. Questo pulsante è disabilitato finché non si immette la password corretta di scrittura.
- **Elimina**. Il pulsante **Elimina...** consente di visualizzare la **finestra di dialogo Elimina**. Questo pulsante è disabilitato finché non si immette una password corretta, o se il display grafico corrente non è stato ancora salvato.
- **Modifica**. Il pulsante **Modifica...** consente di visualizzare la **finestra di dialogo Modifica**.
- **Password**. Il pulsante **Password...** consente di visualizzare la **finestra di dialogo Password**.
- **Area di visualizzazione delle informazioni**. In quest'area vengono indicati il nome e la versione del programma Concept, PL7, o Unity Pro in esecuzione nel PLC collegato.

Finestra di dialogo Salva

La **finestra di dialogo Salva** consente di salvare il display grafico corrente.



Quando viene visualizzata la **finestra di dialogo Salva**, il nome del display grafico corrente viene indicato nel campo di testo della finestra. Se il display grafico corrente non è stato salvato (ovvero si tratta di un "nuovo" display grafico), il campo di testo è vuoto. Dopo aver accettato il nome corrente (con un'operazione "Salva") o immesso un nuovo nome (con un'operazione "Salva con nome"), fare clic sul pulsante **OK** per salvare il contenuto del display grafico corrente nel modulo del server Web. Il pulsante **Annulla** consente di tornare direttamente alla **finestra di dialogo superiore**, senza che venga eseguita alcuna azione.

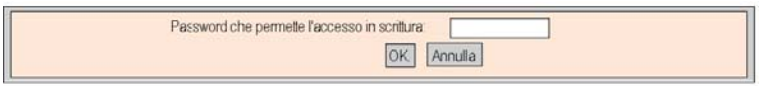
Finestra di dialogo Elimina

La **finestra di dialogo Elimina** consente di eliminare il display grafico corrente.

Se si fa clic su **Sì**, la finestra del display grafico esistente viene cancellata e il file grafico nel modulo del server Web viene eliminato. Se si fa clic su **No**, viene visualizzata nuovamente la **finestra di dialogo superiore**, senza che venga eseguita alcuna azione.

Finestra di dialogo Password

La **finestra di dialogo Password** consente di immettere la password che attiva le funzioni utente per la modifica dei file di display grafico o dei valori dei dati di runtime del PLC.



Se si immette la password corretta e si fa clic su **OK**, sarà possibile salvare ed eliminare il display grafico corrente. La corretta immissione della password consente anche di scrivere nuovi valori sul PLC (tramite gli eventuali oggetti grafici che supportano la scrittura su PLC). Facendo clic su **OK** quando il campo di testo è vuoto, le eventuali autorizzazioni correnti vengono cancellate. Il pulsante **Annulla** consente di visualizzare nuovamente la **finestra di dialogo superiore** senza modificare le autorizzazioni attuali.

Finestra di dialogo Modifica

La **finestra di dialogo Modifica** consente di selezionare un oggetto grafico per posizionarlo nella finestra di visualizzazione e di accedere a tutte le funzioni di modifica grafiche. Gli oggetti grafici disponibili vengono visualizzati in una serie di tavolozze, di cui è visibile una tavolozza alla volta. Vi sono due tavolozze.

La tavolozza standard:

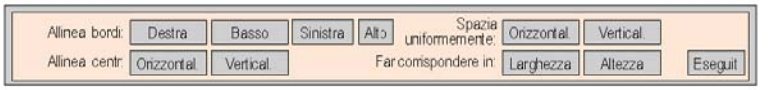
La tavolozza estesa:

I controlli della **finestra di dialogo Modifica** forniscono le seguenti funzioni:

- Nella **casella di riepilogo a discesa** sono visualizzate le tavolozze disponibili. Quando si seleziona il nome di una tavolozza dall'elenco, gli oggetti grafici che vi sono contenuti appaiono nell'area di visualizzazione tavolozze della finestra di dialogo.
- Nell'area **Tavolozza** sono mostrati gli oggetti grafici presenti nella tavolozza corrente. Un'icona rappresenta ogni tipo di oggetto grafico (misuratore, pulsante, ecc.). Facendo clic su un'icona della tavolozza, si seleziona per l'inserimento un oggetto grafico del tipo corrispondente. Quando l'editor grafico è in "modalità inserimento", facendo clic su un punto della finestra di visualizzazione si inserisce nel display grafico un'istanza dell'oggetto grafico selezionato.
- Nell'**area di visualizzazione delle informazioni** sono indicati il nome e la dimensione dell'oggetto grafico attualmente selezionato.
- Il pulsante **Taglia** consente di rimuovere dal display grafico gli oggetti grafici attualmente selezionati e di salvarli in un buffer (ad esempio gli Appunti), sostituendo il contenuto esistente del buffer.
- Il pulsante **Copia** consente di copiare nel buffer gli oggetti grafici attualmente selezionati, sostituendo il contenuto esistente del buffer.
- Il pulsante **Incolla** consente di inserire il contenuto degli Appunti nell'angolo in alto a sinistra del display grafico. Gli oggetti grafici incollati possono essere spostati nella posizione desiderata del display.
- Il pulsante **Proprietà** mostra il Foglio proprietà dell'oggetto grafico attualmente selezionato.
- Premendo il pulsante **Personalizza** viene visualizzata l'eventuale utility Customizer *(vedi pagina 205)* dell'oggetto attualmente selezionato.
- Il pulsante **Dispone** consente di visualizzare la **finestra di dialogo Dispone**.
- Il pulsante **Opzioni** consente di visualizzare la **finestra di dialogo Opzioni**.
- Il pulsante **Eseguito** consente di visualizzare nuovamente la **finestra di dialogo superiore**.

Finestra di dialogo Dispone

La **finestra di dialogo Dispone** consente di modificare la posizione e le dimensioni di un gruppo di oggetti grafici.



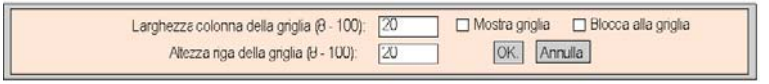
I controlli della **finestra di dialogo Dispone** forniscono le seguenti funzioni:

- Per l'allineamento dei bordi degli oggetti grafici, è possibile utilizzare i pulsanti **Destra**, **Basso**, **Sinistra** e **Alto** per spostare gli oggetti grafici selezionati in modo che i relativi lati specificati abbiano la stessa posizione. Selezionare almeno due oggetti grafici per attivare questi pulsanti.
- Per l'allineamento delle linee centrali degli oggetti grafici, è possibile utilizzare i pulsanti **Orizzontal.** e **Vertical.** per spostare gli oggetti grafici selezionati in modo che le relative linee centrali orizzontali o verticali, rispettivamente, abbiano la stessa posizione. Selezionare almeno due oggetti grafici per attivare questi pulsanti.
- Per posizionare gli oggetti grafici in modo che siano alla stessa distanza, è possibile utilizzare i pulsanti **Orizzontal.** e **Vertical.** per spostare gli oggetti grafici selezionati in modo che la spaziatura orizzontale o verticale tra gli oggetti sia identica. Selezionare almeno tre oggetti grafici per attivare questi pulsanti.
- Per ridimensionare automaticamente gli oggetti grafici, è possibile utilizzare i pulsanti **Larghezza** e **Altezza** per ridimensionare gli oggetti grafici attualmente selezionati in modo che la larghezza o l'altezza, rispettivamente, degli oggetti sia identica. Selezionare almeno due oggetti grafici per attivare questi pulsanti.
- Il pulsante **Eseguito** consente di visualizzare nuovamente la **finestra di dialogo Modifica**.

NOTA: per la maggior parte delle operazioni di disposizione (tranne **Spazia uniformemente**), uno degli oggetti selezionati è considerato come "oggetto di riferimento" rispetto al quale vengono regolate la posizione e la dimensione di tutti gli altri oggetti selezionati. Ad esempio, se si seleziona il pulsante "Larghezza", la larghezza di tutti gli oggetti selezionati viene modificata in modo che corrisponda a quella dell'oggetto di riferimento. L'oggetto di riferimento si distingue dagli altri oggetti selezionati per un diverso colore della casella di selezione.

Finestra di dialogo Opzioni

La **finestra di dialogo Opzioni** consente di modificare le impostazioni relative a una griglia che può essere disegnata nella finestra di visualizzazione. Questa griglia serve soltanto come supporto per la modifica di un display grafico e viene visualizzata solo quando l'Editor grafico è in modalità di modifica. La modalità di modifica viene attivata quando si passa alla **finestra di dialogo Modifica** e disattivata quando si torna alla **finestra di dialogo superiore**.



I controlli della **finestra di dialogo Opzioni** forniscono le seguenti funzioni:

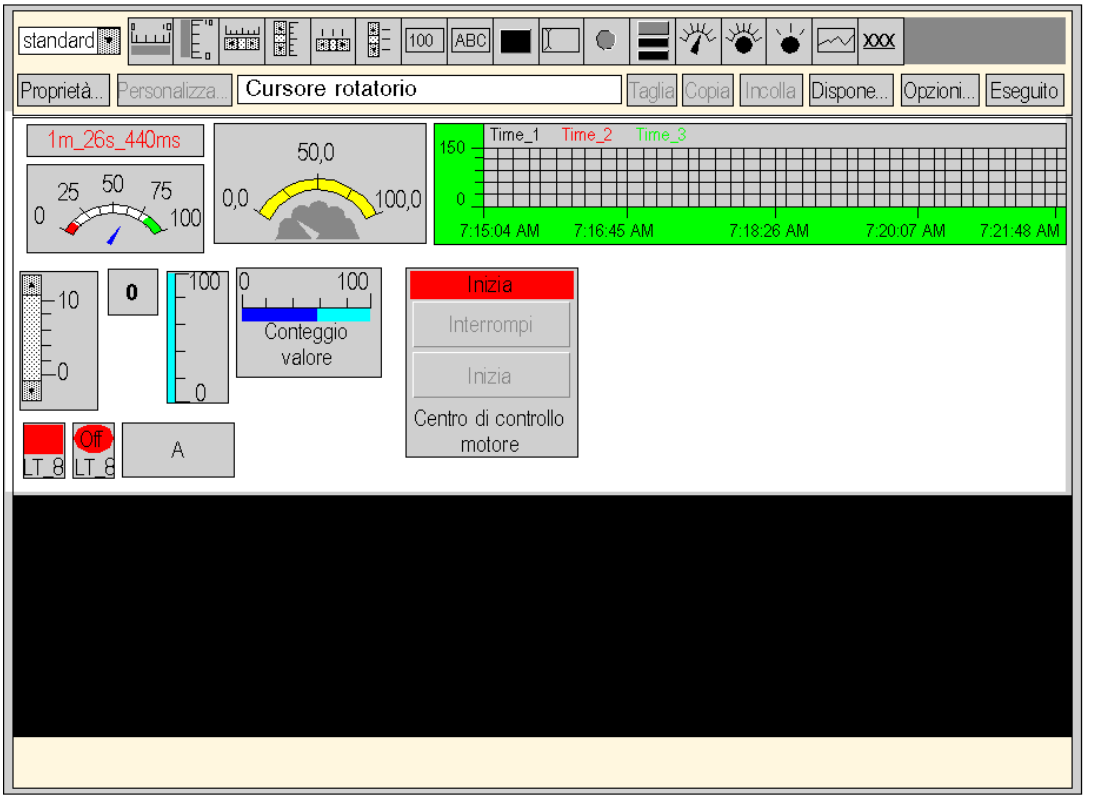
- La dimensione della cella della griglia può essere modificata immettendo la larghezza della colonna e l'altezza della riga della griglia nei campi di testo della finestra di dialogo.
- Se la casella di controllo **Mostra griglia** è attivata, la griglia viene visualizzata, altrimenti rimane nascosta.
- Se la casella di controllo **Blocca alla griglia** è attivata, quando si modifica la dimensione o la posizione di un oggetto grafico, le nuove coordinate o dimensioni vengono regolate automaticamente in modo da farle coincidere con un punto della griglia.
- Il pulsante **OK** consente di rendere attive le impostazioni correnti delle opzioni e di tornare alla **finestra di dialogo Modifica**.
- Il pulsante **Annulla** consente di tornare alla **finestra di dialogo Modifica** senza modificare alcuna impostazione.

Funzioni utente della finestra di visualizzazione

Panoramica

Le funzioni utente disponibili nella finestra di visualizzazione dell'**Editor grafico** consentono di selezionare, spostare e dimensionare gli oggetti. Lo spostamento o il dimensionamento richiedono la preventiva selezione degli oggetti grafici da modificare. Un oggetto selezionato si distingue per essere delimitato da una casella di selezione; un oggetto non selezionato non appare delimitato da una casella di selezione.

La seguente immagine raffigura la schermata dell'**Editor grafico**.



Selezione di oggetti grafici

Lo stato di selezione di un oggetto grafico (selezionato/deselezionato) può essere impostato mediante le seguenti azioni:

- Un singolo oggetto grafico può essere selezionato facendovi semplicemente clic con il mouse. Se vi sono altri oggetti selezionati, essi vengono deselezionati.
- Si possono selezionare più oggetti grafici utilizzando un riquadro di selezione nella finestra di visualizzazione. Se si preme il pulsante del mouse in un punto della finestra di visualizzazione libero da oggetti grafici e si trascina il mouse senza rilasciare il pulsante, viene visualizzato un riquadro con un bordo punteggiato. Un angolo del riquadro risulta fisso nel punto in cui è stato premuto il pulsante del mouse, mentre l'angolo opposto registra l'attuale posizione del mouse. Quando si rilascia il pulsante del mouse, tutti gli oggetti che intersecano il riquadro di selezione risultano selezionati. Gli oggetti che si trovano al di fuori del riquadro non vengono selezionati.
- È possibile variare da selezionato a deselezionato lo stato di selezione di un oggetto grafico, senza influire sullo stato di selezione di altri oggetti, premendo il tasto CTRL quando si fa clic sull'oggetto. Con questa azione, è possibile aggiungere o rimuovere gli oggetti grafici dal gruppo degli oggetti selezionati.
- È possibile selezionare un oggetto grafico senza influenzare la selezione di altri oggetti premendo il tasto MAIUSC mentre si fa clic sull'oggetto. Quando viene selezionato in questo modo, l'oggetto diventa l'*oggetto di riferimento* (vedere la finestra di dialogo Dispone *Funzioni utente nella finestra superiore dell'editor, pagina 198*) per il gruppo degli oggetti selezionati. Lo scopo principale di quest'azione è modificare l'oggetto di riferimento in un gruppo di oggetti selezionati prima di eseguire una delle operazioni della funzione **Dispone**.
- È possibile deselezionare tutti gli oggetti grafici selezionati in precedenza facendo clic su un punto della finestra di visualizzazione libero da oggetti grafici.

Dimensionamento di oggetti grafici

La dimensione di un oggetto grafico può essere modificata selezionandolo, quindi utilizzando il mouse per modificare la dimensione della casella di selezione dell'oggetto. Spostando il mouse sulla casella di selezione di un oggetto, il puntatore del mouse cambia forma in base al tipo di operazione da eseguire. Se si preme un pulsante del mouse mentre questo si trova sopra la casella di selezione dell'oggetto e lo si trascina senza rilasciare il pulsante, viene visualizzata una casella con un bordo punteggiato. Quando si rilascia il pulsante del mouse, la dimensione dell'oggetto corrisponde a quella del bordo. Vi sono otto possibili azioni di dimensionamento, a seconda della parte della casella di selezione dell'oggetto che viene trascinata. Se si trascina un angolo della casella, si effettua lo spostamento dei due lati adiacenti, mentre se si trascina un lato si sposta solo il lato stesso.

Spostamento di oggetti grafici

È possibile spostare un oggetto grafico nella finestra di visualizzazione mediante il mouse. Se si preme un pulsante del mouse mentre il cursore si trova sopra un oggetto e si trascina il mouse senza rilasciare il pulsante, viene visualizzata una casella di selezione. Quando si rilascia il pulsante del mouse, l'oggetto viene spostato in corrispondenza della casella di selezione.

È possibile spostare più oggetti grafici selezionandoli, quindi trascinando l'intero gruppo di oggetti come nel caso dello spostamento di un solo oggetto. Quando si sposta un gruppo di oggetti, viene visualizzata una casella di selezione per ogni oggetto del gruppo.

Impostazione delle proprietà di un oggetto grafico

È possibile impostare le proprietà di un oggetto grafico tramite il Foglio proprietà. Se questo è visibile, le proprietà dell'oggetto grafico correntemente selezionato vengono visualizzate per la modifica. È possibile visualizzare il Foglio proprietà premendo il pulsante **Proprietà...** oppure facendo doppio clic in qualsiasi punto dell'oggetto selezionato nella finestra di visualizzazione.

Personalizzazione di oggetti grafici complessi

Alcuni oggetti grafici complessi hanno un numero elevato di proprietà. Configurare un oggetto di questo tipo mediante il foglio proprietà può essere problematico. L'utility Customizer semplifica la configurazione di oggetti grafici complessi. Si tratta di una finestra di dialogo specificamente progettata per configurare l'oggetto grafico associato. Quando l'editor grafico rileva che un oggetto grafico selezionato dispone di un'utility Customizer, abilita il pulsante **Customizer...**, che consente di richiamare l'utility. Quando si fa doppio clic su un oggetto grafico associato ad un'utility Customizer, viene richiamata l'utility anziché il foglio proprietà. Se un oggetto grafico è associato ad un'utility Customizer, l'unica voce disponibile nel foglio proprietà è il suo nome.

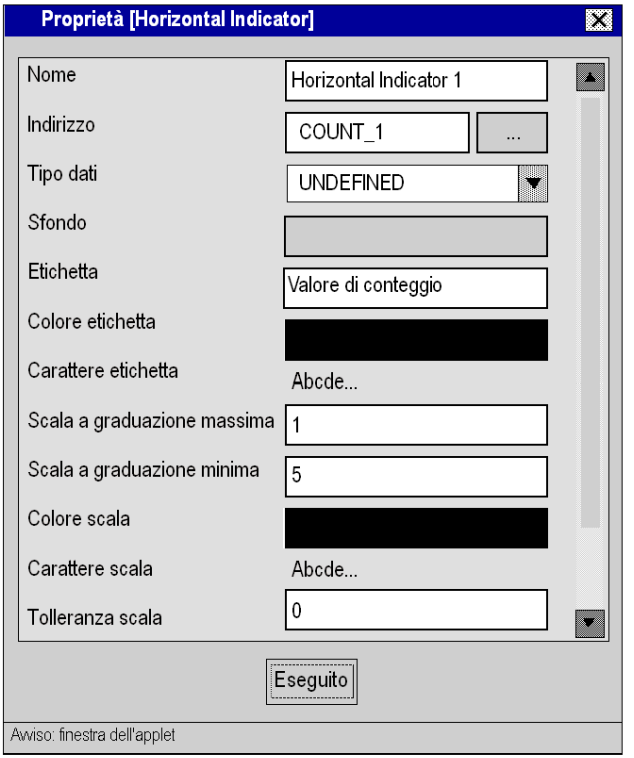
Visualizzazione di un'immagine di sfondo

L'editor grafico comprende la proprietà **Immagine di sfondo** che può essere utilizzata per specificare un'immagine come sfondo del display. L'immagine può essere un file GIF o JPEG. I percorsi dei file sono relativi alla directory /wwwroot del server integrato. Ad esempio, se l'immagine "cool.gif" è stata collocata nella directory /wwwroot/images del server integrato, la proprietà Immagine di sfondo deve essere impostata su /images/cool.gif.

Foglio delle proprietà

Panoramica

Il foglio **proprietà** è una finestra di dialogo mobile (non modale) che mostra tutte le proprietà configurabili dell'oggetto grafico correntemente selezionato:

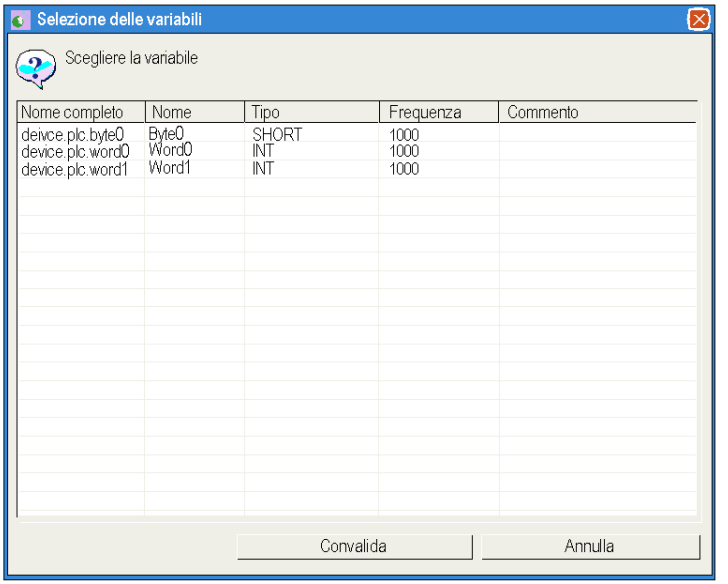


Le proprietà di un oggetto grafico sono specifiche di un tipo di oggetto. Le proprietà vengono visualizzate in un elenco a scorrimento, con il nome e il valore di ciascuna proprietà. Nell'Editor grafico viene fornita una descrizione degli oggetti grafici *(vedi pagina 211)*.

Finestra di dialogo di ricerca

Per ognuno degli oggetti grafici inclusi nell'Editor grafico viene fornito un editor per la relativa proprietà **Indirizzo**, che consente non solo di immettere direttamente l'indirizzo di un registro Quantum/Premium/Micro (o nome di variabile Concept, PL7 o Unity Pro), ma altresì di accedere alla **finestra di dialogo di ricerca**. La finestra di dialogo di ricerca permette di scegliere un nome di simbolo (variabile) Concept, PL7 o Unity Pro da un elenco di simboli (variabili) che sono stati "abilitati al Web" Web Designer per FactoryCast.

Nella seguente figura viene illustrata la finestra di dialogo **Ricerca variabile**:



Sicurezza

Per la protezione dei dati, sono disponibili tre elementi di sicurezza:

- Posizionamento della pagina HTML contenente l'applet Editor grafico nella directory *secure* del modulo Web; l'utente del browser Web dovrà immettere una password per poter scaricare la pagina HTML.
- La finestra di dialogo **Password** consente di salvare/eliminare i file o di trasferire i valori dei dati. Questa finestra è protetta tramite password. Quando si trasferiscono valori dati, l'Editor grafico rafforza ulteriormente la modalità di sola lettura disattivando i comandi utente correlati agli oggetti grafici.
- Web Designer for FactoryCast consente di specificare che un elemento è di sola lettura. L'**Editor grafico** imposterà l'attributo di sola lettura di un simbolo (variabile) o di un indirizzo rifiutando qualsiasi richiesta di impostazione di un nuovo valore per l'elemento dati e informando l'utente nella finestra dei messaggi dell'**Editor grafico**.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare oggetti grafici nei casi in cui la perdita della comunicazione con il modulo FactoryCast può mettere a rischio l'incolumità delle persone o l'integrità delle apparecchiature.
- Non utilizzare gli oggetti grafici con funzioni macchina che potrebbero rivelarsi critiche per la sicurezza.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Ad esempio, si supponga di avere programmato un oggetto Pulsante affinché faccia avanzare a scatti un motore quando viene premuto e arresti l'avanzamento quando viene rilasciato. Se la comunicazione viene persa mentre il pulsante è premuto, il motore continuerà ad avanzare anche quando il pulsante viene rilasciato. Gli oggetti grafici non devono essere utilizzati per controllare questo tipo di situazioni, a meno che non siano presenti nel sistema altri metodi di blocco.

Parametri dell'applet Editor grafico

Panoramica

È possibile personalizzare il comportamento dell'**Editor grafico** mediante tre parametri dell'applet, che possono essere specificati con i tag <PARAM> all'interno del tag <APPLET> nella pagina HTML dell'Editor grafico. Di seguito sono elencati i parametri riconosciuti dall'applet **Editor grafico**.

- **LOAD**: questo parametro indica all'**Editor grafico** di caricare automaticamente all'avvio un file grafico specifico. Se il file non esiste, viene visualizzato un messaggio. Se non si inserisce questo parametro nel tag <APPLET>, all'avvio non verrà caricato automaticamente alcun file e sarà necessario selezionare un file grafico iniziale nell'elenco disponibile nell'**Editor grafico**.
- **MODE**: questo parametro indica all'**Editor grafico** se deve essere avviato nella normale modalità di modifica o in una speciale modalità di visualizzazione. Quando viene avviato in modalità di visualizzazione, viene visualizzata soltanto la finestra di visualizzazione dell'**Editor grafico**. Quando questo parametro è utilizzato con il parametro LOAD, è possibile creare un sito Web mediante pagine HTML destinate a display grafici specifici. In questo caso, non è necessaria alcuna selezione esplicita di file grafici da parte dell'utente, che consente di ottenere un comportamento più tradizionale della schermata HMI. I valori possibili per questo parametro sono i seguenti:
  - **EDIT** (valore predefinito): l'**Editor grafico** viene avviato nella normale modalità di modifica.
  - **VIEW_RO**: l'**Editor grafico** viene avviato in modalità di visualizzazione di sola lettura. L'utente del browser Web non potrà inviare valori al PLC.
  - **VIEW_RW**: l'**Editor grafico** viene avviato in modalità di visualizzazione di lettura/scrittura. L'utente del browser Web potrà inviare valori al PLC, solo dopo aver immesso la password di accesso in scrittura.
- **AUTO_LOGIN**: questo parametro indica all'**Editor grafico** di immettere automaticamente la password necessaria per consentire la scrittura dei dati nel PLC. Se il parametro **MODE** è impostato a **VIEW_RW** o **EDIT**, l'impostazione di questo parametro a **TRUE** forza l'**Editor grafico** a consentire la scrittura nel PLC senza richiedere l'immissione di una password da parte dell'utente. I valori possibili per questo parametro sono **FALSE** (predefinito) e **TRUE**.

Esempio

Il seguente è un esempio di tag APPLET per l'**Editor grafico** che causa l'avvio in modalità di visualizzazione con caricamento automatico di un file grafico denominato **UNIT_1**. In questo caso, il browser Web consente di inviare dati al PLC tramite oggetti grafici che supportano l'invio di valori (purché sia stata immessa la password di accesso in scrittura).

```
<APPLET codebase="/classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.GdeApplet" width="700" height="514"> <PARAM
name="LOAD" value="UNIT_1"> <PARAM name="MODE"
value="VIEW_RW"> <PARAM name="AUTO_LOGIN" value="FALSE">
</APPLET>
```

Oggetti grafici

Panoramica

L'insieme di oggetti grafici inclusi nell'**Editor grafico** supporta la creazione di display grafici che consentono di simulare i tradizionali pannelli di strumentazione. Gli oggetti di controllo e monitoraggio dei dati dispongono di funzioni di comunicazione integrate e sono progettati come oggetti grafici autonomi.

Tuttavia, in caso di perdita della comunicazione con il dispositivo collegato all'oggetto grafico, l'oggetto non sarà più in grado di funzionare senza il supporto del dispositivo finale.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare gli oggetti grafici nelle situazioni in cui la perdita delle comunicazioni con il modulo FactoryCast può mettere a rischio l'incolumità delle persone o l'integrità delle apparecchiature.
- Non utilizzare gli oggetti grafici con funzioni macchina che potrebbero rivelarsi critiche per la sicurezza.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Si supponga, ad esempio, che un oggetto pulsante sia stato programmato per spostare un motore quando il pulsante viene premuto e per arrestarlo quando il pulsante viene rilasciato. Se le comunicazioni vengono perse mentre il pulsante è premuto, il motore continuerà ad avanzare anche quando il pulsante viene rilasciato. Gli oggetti grafici non devono essere utilizzati per controllare questo tipo di situazioni, a meno che non siano presenti nel sistema altri metodi di blocco.

Inoltre, per consentire ai clienti di inserire più applet semplici in una singola pagina HTML, per ogni oggetto dell'**Editor grafico** è disponibile una versione applet. Quando vengono utilizzati insieme a `LiveBeanApplet`, gli oggetti grafici dell'**Editor grafico** possono essere utilizzati come l'applet `LiveLabelApplet`.

In questa sezione vengono descritti gli oggetti grafici standard e le relative proprietà.

Indicatore orizzontale

Un indicatore orizzontale fornisce una rappresentazione analogica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Si tratta di una barra orizzontale che rappresenta il valore sotto forma di percentuale del relativo intervallo in unità tecniche. Eventualmente, al centro della barra può essere mostrata un'indicazione digitale del valore.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà dell'indicatore orizzontale.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta che viene visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato nell'etichetta.	
Scala a graduazione massima	Numero di suddivisioni principali della scala (con etichetta).	da 0 a 100
Scala a graduazione minima	Numero di suddivisioni secondarie della scala (senza etichetta).	da 0 a 100
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato nelle etichette della scala.	
Tolleranza scala	Numero di cifre decimali da visualizzare per le etichette della scala (impostare a -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Proprietà	Descrizione	Limiti
Valore visibile	Indica se deve essere mostrata una visualizzazione digitale del valore convertito.	
Formato del valore	Carattere per l'eventuale visualizzazione digitale del valore.	
Sfondo della barra	Colore di sfondo dell'area della barra.	
Colore della barra	Colore della barra (quando il valore convertito è compreso tra i limiti alto/basso).	
Valore limite alto alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto alto".	
Colore limite alto alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto alto".	
Valore limite alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto".	
Colore limite alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto".	
Valore limite basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso".	
Colore limite basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso".	
Valore limite basso basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso basso".	
Colore limite basso basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso basso".	
Limite banda morta	Banda morta (come percentuale dell'intervallo di unità tecniche) da applicare al controllo dei limiti alto/basso.	da 0 a 10
Larghezza del bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore del bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore d'ingresso grezzo (non convertito) simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Indicatore verticale

Un indicatore verticale fornisce una rappresentazione analogica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Si tratta di una barra verticale che rappresenta il valore sotto forma di percentuale del relativo intervallo in unità tecniche.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà dell'indicatore verticale.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala a graduazione massima	Numero di suddivisioni principali della scala (con etichetta).	da 0 a 100
Scala a graduazione minima	Numero di suddivisioni secondarie della scala (senza etichetta).	da 0 a 100
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Tolleranza scala	Numero di cifre decimali da visualizzare per le etichette della scala (impostare su -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Sfondo della barra	Colore di sfondo dell'area della barra.	

Proprietà	Descrizione	Limiti
Colore della barra	Colore della barra (quando il valore convertito è compreso tra i limiti alto/basso).	
Valore limite alto alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto alto".	
Colore limite alto alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto alto".	
Valore limite alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto".	
Colore limite alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto".	
Valore limite basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso".	
Colore limite basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso".	
Valore limite basso basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso basso".	
Colore limite basso basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso basso".	
Limite banda morta	Banda morta (come percentuale dell'intervallo di unità tecniche) da applicare al controllo dei limiti alto/basso.	da 0 a 10
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso grezzo (non ancora convertito) simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Cursore orizzontale o verticale

Un cursore orizzontale o verticale fornisce una rappresentazione analogica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Si tratta di una barra a scorrimento con una posizione indice che rappresenta il valore sotto forma di percentuale del relativo intervallo in unità tecniche. Utilizzando il mouse, è possibile modificare il valore della barra a scorrimento, inviando un nuovo valore al PLC.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del cursore orizzontale o verticale.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*

Proprietà	Descrizione	Limiti
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala a graduazione massima	Numero di suddivisioni principali della scala (con etichetta).	da 0 a 100
Scala a graduazione minima	Numero di suddivisioni secondarie della scala (senza etichetta).	da 0 a 100
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Tolleranza scala	Numero di cifre decimali da visualizzare per le etichette della scala (impostare su -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Incremento dei blocchi	Variazione applicata al valore convertito quando si fa un clic nell'area di scorrimento della barra di scorrimento.	
Incremento di unità	Variazione applicata al valore convertito quando si fa clic sui pulsanti freccia della barra di scorrimento.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Selettore orizzontale o verticale

Un selettore orizzontale o verticale consente di effettuare una selezione da un insieme di scelte. Dopo aver effettuato una selezione, il valore corrispondente viene inviato al PLC. Le scelte vengono visualizzate come etichette di una "scala", con la selezione corrente indicata dalla posizione dell'indice di una barra di scorrimento.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del selettore orizzontale o verticale.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome di un simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Scelte	Scelte del selettore. Ogni scelta è rappresentata come una voce "etichetta=valore" (quando si seleziona "etichetta", "valore" viene inviato al PLC).	È necessario effettuare almeno due scelte.
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala visibile	Indica se deve essere visualizzata una "scala", etichettata con le scelte.	
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Indicatore digitale

Un indicatore digitale fornisce una rappresentazione numerica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Il valore può essere visualizzato in vari formati e può essere impostato in modo da cambiare colore quando viene superato un limite alto o basso predefinito.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà dell'indicatore digitale.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Formato del valore	Formato (decimale, esadecimale ecc.) da utilizzare nella visualizzazione del valore convertito.	
Precisione del valore	Numero di cifre decimali da visualizzare per il valore convertito (impostare a -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Sfondo del valore	Colore di sfondo dell'area di visualizzazione del valore.	
Colore del valore	Colore del testo per la visualizzazione digitale del valore.	
Formato del valore	Carattere utilizzato per la visualizzazione digitale del valore.	
Unità	Etichetta delle unità tecniche del valore (aggiunta alla visualizzazione numerica del valore).	
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Proprietà	Descrizione	Limiti
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore limite alto alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto alto".	
Colore limite alto alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto alto".	
Valore limite alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto".	
Colore limite alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto".	
Valore limite basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso".	
Colore limite basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso".	
Valore limite basso basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso basso".	
Colore limite basso basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso basso".	
Limite banda morta	Banda morta (come percentuale dell'intervallo di unità tecniche) da applicare al controllo dei limiti alto/basso.	da 0 a 100
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso grezzo (non ancora convertito) simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3

Schermata messaggio

In una schermata messaggio viene visualizzato un messaggio di testo in base al valore di un simbolo (variabile) o un indirizzo diretto in un PLC. La visualizzazione di ogni singolo messaggio viene attivata da un determinato valore.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà della schermata messaggio.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Messaggi	Serie di messaggi da visualizzare. Ogni messaggio è identificato come una voce "valore=testo" (quando il valore del PLC è uguale a "valore", "testo" viene visualizzato come messaggio).	È richiesto almeno un messaggio.
Sfondo del messaggio	Colore di sfondo dell'area di visualizzazione del messaggio.	
Colore del messaggio	Colore del testo del messaggio.	
Formato messaggio	Carattere utilizzato per il testo del messaggio.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore d'ingresso simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Pulsante

Un pulsante consente di inviare uno o più valori predefiniti a un PLC quando si fa clic con il mouse.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del pulsante.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Valori	Valori da inviare al PLC.	Vedere Nota 4, *Note, pagina 232*
Valori di Reset	Valori da inviare al PLC una volta scaduto il tempo di ritardo per il reset. Se non vengono specificati valori di reset, l'azione di reset non viene eseguita.	
Ritardo reset	Tempo (in millisecondi) che deve trascorrere dall'invio dei valori al PLC prima che il pulsante possa inviare i valori di reset.	0-2000
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Indicatore pulsante	Etichetta di testo per il pulsante.	
Sfondo del pulsante	Colore del pulsante.	da 0 a 100
Colore indicatore pulsante	Colore dell'etichetta del pulsante.	
Formato indicatore pulsante	Carattere utilizzato per l'etichetta del pulsante.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Stazione di uscita diretta

La stazione di uscita diretta consente di immettere un valore numerico in un campo di testo direttamente da tastiera. Quando il valore immesso è compreso tra i limiti alto e basso predefiniti, viene abilitato un pulsante **Imposta**. In questo caso, il valore immesso verrà inviato al PLC quando si preme il pulsante **Imposta** o il tasto INVIO (se lo stato attivo dell'immissione da tastiera è assegnato al campo d'immissione).

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà della stazione di uscita diretta.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Ingresso max.	Valore massimo, in unità tecniche, valido per il valore d'ingresso immesso.	
Ingresso min.	Valore minimo, in unità tecniche, valido per il valore d'ingresso immesso.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Spia indicatore

La spia fornisce un'indicazione a due stati del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. A meno che la proprietà **Ingresso invertito** non sia impostata su **TRUE**, un valore d'ingresso pari a zero è considerato **OFF** e un valore diverso da zero è considerato **ON**. Se la proprietà **Intervallo flash** è impostata su un valore maggiore di 0, la spia lampeggerà quando il valore d'ingresso è ON.

Nella seguente tabella sono descritte le proprietà della spia indicatore.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome di un simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Parola off	Testo da visualizzare quando il valore d'ingresso è OFF.	
Sfondo parola off	Colore di sfondo della spia quando viene visualizzata l'opzione **Parola off**.	
Colore parola off	Colore del testo **Parola off**.	
Formato parola off	Carattere utilizzato per il testo **Parola off**.	
Parola on	Testo da visualizzare quando il valore d'ingresso è ON.	
Sfondo parola on	Colore di sfondo della spia quando viene visualizzata l'opzione **Parola on**.	
Colore parola On	Colore del testo **Parola on**.	
Carattere parola on	Carattere utilizzato per il testo **Parola on**.	
Intervallo flash	Durata del lampeggio (in millisecondi) della spia quando il valore d'ingresso è ON. Impostato a 0 indica nessun lampeggio.	da 200 a 2000
Forma	Forma (cerchio, rettangolo ecc.) della spia.	
Ingresso invertito	Se impostato su **TRUE**, il valore d'ingresso viene invertito. La spia mostrerà l'indicazione **Parola off** quando il valore d'ingresso è ON.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Stazione di controllo motore

La stazione di controllo motore è progettata per simulare la tipica stazione con pulsante di avvio/arresto, spesso utilizzata per il controllo dei motori. Questo oggetto grafico è composto essenzialmente da due pulsanti e una spia. Per facilitare l'impostazione delle numerose proprietà di questo oggetto, è disponibile l'utility Customizer. La maggior parte delle proprietà (ad eccezione di Nome) possono essere impostate con questa utility anziché mediante il foglio delle proprietà dell'**Editor grafico**.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà della stazione di controllo motore.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Spia indicatore	Stesse proprietà dell'oggetto grafico Spia indicatore, ad eccezione delle proprietà condivise elencate sopra.	
Pulsante superiore	Stesse proprietà dell'oggetto grafico Pulsante, ad eccezione delle proprietà condivise elencate sopra.	
Pulsante inferiore	Stesse proprietà dell'oggetto grafico Pulsante, ad eccezione delle proprietà condivise elencate sopra.	

Contatore analogico

Un contatore analogico fornisce una rappresentazione analogica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Viene rappresentato come puntatore in un quadrante circolare, la cui posizione indica il valore sotto forma di percentuale del relativo intervallo in unità tecniche. È possibile impostare la dimensione del quadrante circolare del contatore (ampiezza in gradi di un cerchio), il colore del quadrante e lo stile del puntatore.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del contatore analogico.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala a graduazione massima	Numero di suddivisioni principali della scala (con etichetta).	da 0 a 100
Scala a graduazione minima	Numero di suddivisioni secondarie della scala (senza etichetta).	da 0 a 100
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Tolleranza scala	Numero di cifre decimali da visualizzare per le etichette della scala (impostare su -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Proprietà	Descrizione	Limiti
Componi scansione gradi	Ampiezza dell'arco circolare da utilizzare per disegnare il quadrante.	da 60 a 300
Tipo di puntatore	Tipo di puntatore (ago, punta di freccia ecc.) da utilizzare.	
Colore del puntatore	Colore del puntatore.	
Componi il colore	Colore del quadrante (parte compresa nei limiti alto/basso).	
Valore limite alto alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto alto".	
Colore limite alto alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto alto".	
Valore limite alto	Valore, in unità tecniche, del limite "alto".	
Colore limite alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto".	
Valore limite basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso".	
Colore limite basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso".	
Valore limite basso basso	Valore, in unità tecniche, del limite "basso basso".	
Colore limite basso basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso basso".	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso grezzo (non ancora convertito) simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*

Cursore rotatorio

Un cursore rotatorio fornisce una rappresentazione analogica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Viene rappresentato come una manopola in un quadrante circolare, la cui posizione indica il valore sotto forma di percentuale del relativo intervallo in unità tecniche. È possibile impostare la dimensione del quadrante e il colore della manopola. Utilizzando il mouse, è possibile modificare la posizione della manopola, inviando un nuovo valore al PLC.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del cursore rotatorio.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	

Proprietà	Descrizione	Limiti
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala a graduazione massima	Numero di suddivisioni principali della scala (con etichetta).	da 0 a 100
Scala a graduazione minima	Numero di suddivisioni secondarie della scala (senza etichetta).	da 0 a 100
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Tolleranza scala	Numero di cifre decimali da visualizzare per le etichette della scala (impostare su -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Ampiezza in gradi quadrante	Ampiezza dell'arco circolare da utilizzare per disegnare il quadrante.	da 60 a 300
Componi il colore	Colore del quadrante.	
Colore manopola	Colore utilizzato per la manopola.	
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Selettore rotatorio

Un selettore rotatorio consente di effettuare una selezione da un insieme di scelte. Dopo aver effettuato una selezione, il valore corrispondente viene inviato al PLC. Le scelte vengono visualizzate come etichette di una "scala", con la selezione corrente indicata dalla posizione della manopola. È possibile impostare la dimensione del quadrante circolare (ampiezza in gradi di un cerchio) e il colore della manopola.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del selettore rotatorio.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Scelte	Scelte del selettore. A ciascuna scelta viene assegnata una voce "etichetta=valore". Quando si seleziona "etichetta", "valore" viene inviato al PLC.	È necessario effettuare almeno due scelte.
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala visibile	Indica se deve essere visualizzata una "scala", etichettata con le scelte.	
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Ampiezza in gradi quadrante	Ampiezza dell'arco circolare da utilizzare per disegnare il quadrante.	da 60 a 300
Colore manopola	Colore della manopola.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Registratore di tendenza

Un registratore di tendenza fornisce una rappresentazione grafica continua, su base temporale, del valore di al massimo sei simboli (variabili) o indirizzi diretti in un PLC. Un registratore di tendenza simula un registratore strip-chart, con le penne nella parte destra e la carta che si muove da destra a sinistra. Nella parte sinistra del grafico può essere presente una scala verticale che indica l'intervallo di valori da registrare e al di sotto del grafico una scala orizzontale che indica il periodo di tempo in cui è stato eseguito il tracciato. È possibile impostare la frequenza di aggiornamento del grafico e il relativo aspetto.

Per facilitare l'impostazione delle numerose proprietà di questo oggetto, è disponibile l'utility Customizer. La maggior parte delle proprietà (ad eccezione di Nome) possono essere impostate con questa utility anziché mediante il foglio delle proprietà dell'**Editor grafico**.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del registratore di tendenza. Le proprietà di ciascuna penna sono descritte nella tabella successiva.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scala a graduazione massima	Numero di suddivisioni principali della scala (con etichetta).	da 0 a 100
Scala a graduazione minima	Numero di suddivisioni secondarie della scala (senza etichetta).	da 0 a 100
Colore scala	Colore della scala e delle relative etichette.	
Formato scala	Carattere utilizzato per le etichette della scala.	
Tolleranza scala	Numero di cifre decimali da visualizzare per le etichette della scala (impostare su -1 per utilizzare il formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Periodo di aggiornamento	Intervallo di aggiornamento (in secondi) del grafico.	da 0,5 a 120

Proprietà	Descrizione	Limiti
Divisioni scala in base tempo	Numero di graduazioni della scala orizzontale.	da 0 a 6
Sfondo del diagramma	Colore dell'area del grafico.	
Colore della griglia	Colore della griglia disegnata nell'area del grafico.	
Divisioni verticali della griglia	Numero di suddivisioni verticali della griglia.	da 0 a 100
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Per ciascuna penna sono disponibili le seguenti proprietà del registratore di tendenza.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome di un simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 232*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 232*
Valore massimo del PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Valore minimo del PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 232*
Colore della penna	Colore della penna utilizzata per registrare il valore convertito.	
Indicatore penna	Etichetta utilizzata per identificare la penna.	

Collegamento di visualizzazione

Un collegamento di visualizzazione è un oggetto grafico speciale che consente di passare a un altro display grafico mediante un clic del mouse. Per indicare che l'oggetto costituisce un collegamento a un altro display, il testo del collegamento è sottolineato e, quando si posiziona il mouse sul collegamento, il cursore del mouse assume la forma di una mano. Questo oggetto è particolarmente utile quando si utilizza l'**Editor grafico** in **modalità di visualizzazione**, in cui non è disponibile alcun elenco a discesa per la selezione del display grafico.

È inoltre possibile utilizzare un collegamento di visualizzazione come collegamento ipertestuale in un file HTML. Se nel campo **Nome della schermata di collegamento** è specificato un URL, questo può essere aperto in una nuova finestra del browser premendo il tasto MAIUSC mentre si fa clic sul collegamento. Altrimenti, la finestra del browser esistente viene sostituita con l'URL quando si fa clic sul collegamento.

Se il campo **Nome della schermata di collegamento** è vuoto, l'**Etichetta** non sarà sottolineata e l'oggetto visualizzato diventa una semplice etichetta di testo.

Nella seguente tabella vengono descritte le proprietà del collegamento di visualizzazione.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Etichetta	Etichetta del collegamento.	
Nome della schermata di collegamento	Nome del display grafico da caricare quando si fa clic sul collegamento oppure URL di una pagina Web.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	

Note

Di seguito sono riportate le note relative a questa sezione.

1. Se la proprietà Indirizzo di un oggetto grafico è un indirizzo diretto, la proprietà Tipo dati è impostata su UNDEFINED e viene utilizzato un tipo di dati predefinito (BOOL, INT, DINT o REAL, in base alla dimensione implicita del valore dei dati). Se la proprietà Indirizzo è il nome di un simbolo (variabile), non è necessario specificare la proprietà Tipo di dati, che può essere impostata a UNDEFINED. Se tuttavia si specifica la proprietà Tipo di dati per un simbolo (variabile), questa deve corrispondere esattamente al tipo di dati effettivo del simbolo (variabile).
Se la proprietà Indirizzo è un indirizzo diretto per un riferimento PLC digitale (Quantum 0x/1x), impostare la proprietà Tipo dati su BOOL. La proprietà Tipo di dati può essere impostata a BOOL solo per i riferimenti PLC digitali.

2. Di seguito sono elencati i significati dei possibili valori della proprietà Tipo di dati.

Tipo dati	Significato
UNDEFINED	Nessun tipo di dati specificato
BOOL	Valore discreto (booleano) a 1 bit
SHORT	Intero con segno a 8 bit
USHORT	Intero senza segno a 8 bit
INT	Intero con segno a 16 bit
UINT	Intero senza segno a 16 bit
DINT	Intero con segno a 32 bit
UDINT	Intero senza segno a 32 bit
REAL	Virgola mobile IEEE a 32 bit
TIME	Intero senza segno a 32 bit (in ms)
DATE	Data (BCD a 32 bit)
TOD	Ora del giorno (BCD a 32 bit)
DT	Data e ora (BCD a 64 bit)

3. I limiti delle proprietà Valore massimo del PLC e Valore minimo del PLC sono i limiti naturali della proprietà Tipo di dati impostata. L'impostazione UNDEFINED della proprietà Tipo di dati è considerata come REAL rispetto ai relativi valori limite.

4. Per un pulsante, fornire almeno un valore. Se la proprietà Indirizzo è un nome di un simbolo (variabile), al PLC verrà inviato un unico valore e gli eventuali valori aggiuntivi verranno ignorati. Se la proprietà Indirizzo è un indirizzo diretto, tutti i valori forniti verranno inviati al PLC come array di valori a partire dall'indirizzo diretto specificato.

Oggetti grafici estesi

Panoramica

Nell'Editor grafico sono disponibili gli oggetti grafici estesi, che consentono di creare display grafici che simulano i pannelli grafici avanzati. Tutti gli oggetti di controllo e monitoraggio dei dati dispongono di funzioni di comunicazione integrate e sono progettati come oggetti grafici autonomi.

Tuttavia, in caso di perdita della comunicazione con il dispositivo collegato all'oggetto grafico esteso, l'oggetto non sarà più in grado di funzionare senza il supporto del dispositivo finale.

⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare oggetti grafici nelle situazioni in cui la perdita delle comunicazioni con il modulo FactoryCast può mettere a rischio l'incolumità delle persone o l'integrità delle apparecchiature.
- Non utilizzare gli oggetti grafici con funzioni macchina che potrebbero rivelarsi critiche per la sicurezza.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Si supponga, ad esempio, che un oggetto pulsante sia stato programmato per spostare un motore quando il pulsante viene premuto e per arrestarlo quando il pulsante viene rilasciato. Se la comunicazione viene persa mentre il pulsante è premuto, il motore continuerà ad avanzare anche quando il pulsante viene rilasciato. Gli oggetti grafici non devono essere utilizzati per controllare questo tipo di situazioni, a meno che non siano presenti nel sistema altri dispositivi di blocco di sicurezza.

Inoltre, per consentire ai clienti di inserire più applet semplici in una singola pagina HTML, per ogni oggetto dell'Editor grafico è disponibile una versione applet. Quando vengono utilizzati insieme a `LiveBeanApplet`, gli oggetti grafici dell'Editor grafico possono essere utilizzati come l'applet `LiveLabelApplet`.

Elaboratore di testo ASCII

L'elaboratore di testo ASCII è basato sul widget di visualizzazione messaggi e consente di immettere un nuovo testo.

Di seguito sono riportate le proprietà dell'elaboratore di testo ASCII.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Lunghezza massima testo	Lunghezza massima del testo.	
Colore testo	Colore del testo.	
Carattere testo	Tipo di carattere del testo.	
Byte di scambio	False se l'ordine dei byte nella destinazione è identico a quello del PC.	
Valore	Il testo vero e proprio.	

Grafico a barre

Un grafico a barre fornisce una rappresentazione analogica del valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC. Viene tracciata una barra verticale la cui lunghezza è proporzionale al valore come percentuale del relativo intervallo in unità tecniche.

Di seguito sono riportate le proprietà del grafico a barre.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta che viene visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Carattere etichetta	Carattere utilizzato nell'etichetta.	
Valore massimo EU	Valore massimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	
Valore minimo EU	Valore minimo, in unità tecniche, dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	

Proprietà	Descrizione	Limiti
Valore massimo PLC	Valore grezzo massimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*
Valore minimo PLC	Valore grezzo minimo (non convertito) dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile) nel PLC.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*
Sfondo della barra	Colore di sfondo dell'area della barra.	
Colore della barra	Colore della barra (quando il valore convertito è compreso tra i limiti alto/basso).	
Valore limite alto alto	Valore, in unità tecniche, del limite alto alto.	
Colore limite alto alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite alto alto.	
Valore limite alto	Valore, in unità tecniche, del limite alto.	
Colore limite alto	Colore della barra quando il valore convertito è maggiore del limite alto.	
Valore limite basso	Valore, in unità tecniche, del limite basso.	
Colore limite basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite basso.	
Valore limite basso basso	Valore, in unità tecniche, del limite basso basso.	
Colore limite basso basso	Colore della barra quando il valore convertito è inferiore al limite basso basso.	
Limite banda morta	Banda morta (come percentuale dell'intervallo di unità tecniche) da applicare al controllo dei limiti alto/basso.	da 0 a 10
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso grezzo (non ancora convertito) simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*

Bitmap

Il widget bitmap visualizza un'immagine bitmap statica sullo schermo.

Di seguito sono riportate le proprietà del widget bitmap.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Scelte bitmap	Rappresenta i nomi file delle immagini bitmap personalizzate da visualizzare. Il percorso predefinito della directory dei file è **/FLASH1/wwwroot;**. **":images/** indica quindi **/FLASH1/wwwroot/images/**.	

Bitmap generico

Il widget bitmap generico consente di visualizzare un'immagine bitmap statica per ogni valore distinto di una variabile PLC. Può essere utilizzato per visualizzare animazioni dinamiche, ad esempio il livello variabile di un serbatoio.

Di seguito sono riportate le proprietà del widget bitmap generico.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Scelte bitmap	Rappresenta i nomi file delle immagini bitmap personalizzate da visualizzare. Facendo clic su questa proprietà viene aperto un editor di testo che consente di immettere le condizioni dei valori del PLC e le relative immagini bitmap da visualizzare, ad esempio "0:key.gif:images/" dove 0 è il valore del PLC, "key.gif" è il file bitmap correlato al valore e "images" è la directory in cui si trova il file. Il percorso predefinito della directory dei file è **/FLASH1/wwwroot**. **images/** indica quindi **/FLASH1/wwwroot/images/**.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso simulato per il test di funzionamento dell'oggetto grafico.	

Collegamento grafico

Un collegamento grafico è un oggetto grafico speciale che consente di passare a un altro display grafico mediante un clic del mouse. È possibile riconoscere i collegamenti anche dalle relative etichette sottolineate. Inoltre, quando si posiziona il mouse sopra tali etichette, il cursore assume la forma di una mano. Questo oggetto è particolarmente utile quando si utilizza l'Editor grafico in modalità di visualizzazione, in cui non è disponibile alcun elenco a discesa per la selezione del display grafico.

Un collegamento grafico può anche essere utilizzato come collegamento ipertestuale a un file HTML. Se nel campo **Nome della schermata di collegamento** è specificato un URL, è possibile aprire quest'ultimo in una nuova finestra del browser premendo il tasto MAIUSC mentre si fa clic sul collegamento. In caso contrario, quando si fa clic sul collegamento la finestra del browser esistente viene sostituita con l'URL.

Se il campo **Nome della schermata di collegamento** è vuoto, l'etichetta non sarà sottolineata e l'oggetto visualizzato diventa una semplice etichetta di testo.

Di seguito sono riportate le proprietà del collegamento grafico.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Etichetta	Etichetta del collegamento.	
Nome della schermata di collegamento	Nome del display grafico da caricare quando si fa clic sul collegamento oppure URL di una pagina Web.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato nell'etichetta.	
Scelte bitmap	Nome file dell'immagine bitmap su cui fare clic.	

Spia indicatore

La spia indicatore mostra il valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC con due possibili stati. Un valore di ingresso pari a 0 è considerato Off, mentre un valore diverso da zero è considerato On. Se la proprietà **Intervallo flash** è impostata su un valore maggiore di 0, la spia lampeggerà quando il valore di ingresso è ON. È disponibile un'immagine bitmap per lo stato ON e una diversa per lo stato OFF.

Di seguito sono riportate le proprietà della spia indicatore.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*

Proprietà	Descrizione	Limiti
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Parola OFF	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è OFF.	
Scelta bitmap OFF	Bitmap della spia quando è visualizzata la parola OFF.	
Colore parola OFF	Colore del testo della parola OFF.	
Carattere parola OFF	Carattere utilizzato per il testo della parola OFF.	
Parola ON	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è ON.	
Scelta bitmap ON	Bitmap della spia quando è visualizzata la parola ON.	
Colore parola ON	Colore del carattere della parola ON.	
Carattere parola ON	Carattere utilizzato per il testo della parola ON.	
Intervallo flash	Durata del lampeggio (in ms) della spia quando il valore di ingresso è ON. Impostato a 0 indica nessun lampeggio.	da 200 a 2000
Ingresso invertito	Se è true, il valore di ingresso viene invertito. La spia mostrerà la parola OFF quando il valore di ingresso è ON.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*

Motore

Il widget motore mostra il valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC con tre possibili stati. Un valore di ingresso pari a 0 è considerato Off, un valore pari a 1 è considerato On e altri valori sono considerati predefiniti. Questi tre stati sono rappresentati da immagini bitmap diverse.

Di seguito sono riportate le proprietà del widget motore.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Parola OFF	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è OFF.	
Scelta bitmap OFF	Bitmap del motore quando è visualizzata la parola OFF.	
Colore parola OFF	Colore del testo della parola OFF.	
Carattere parola OFF	Carattere utilizzato per il testo della parola OFF.	
Parola ON	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è ON	
Scelta bitmap ON	Bitmap del motore quando è visualizzata la parola ON.	
Colore parola ON	Colore del carattere della parola ON.	
Carattere parola ON	Carattere utilizzato per il testo della parola ON.	
Parola DEFAULT	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è ON	
Scelta bitmap DEFAULT	Bitmap del motore quando è visualizzata la parola DEFAULT.	
Colore parola DEFAULT	Colore del carattere della parola DEFAULT.	
Carattere parola DEFAULT	Carattere utilizzato per il testo della parola DEFAULT.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*

Condotto

Il condotto mostra il valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC con due possibili stati. Un valore di ingresso pari a 0 è considerato Off, mentre un valore diverso da zero è considerato On. È disponibile un'immagine bitmap per lo stato ON e una diversa per lo stato OFF.

Di seguito sono riportate le proprietà del condotto.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Parola OFF	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è OFF.	
Scelta bitmap OFF	Bitmap del condotto quando è visualizzata la parola OFF.	
Colore parola OFF	Colore del testo della parola OFF.	
Carattere parola OFF	Carattere utilizzato per il testo della parola OFF.	
Parola ON	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è ON.	
Scelta bitmap ON	Bitmap del condotto quando è visualizzata la parola ON.	
Colore parola ON	Colore del carattere della parola ON.	
Carattere parola ON	Carattere utilizzato per il testo della parola ON.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*

Pulsante

Un pulsante consente di inviare uno o più valori predefiniti a un PLC quando si fa clic con il mouse.

Di seguito sono riportate le proprietà del pulsante.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Valori	Valori da inviare al PLC.	Vedere Nota 4, *Note, pagina 244*
Valori di Reset	Valori da inviare al PLC una volta scaduto il tempo di ritardo per il reset. Se non vengono specificati valori di reset, l'azione di reset non viene eseguita.	
Ritardo reset	Tempo (in millisecondi) che deve trascorrere dall'invio dei valori al PLC prima che il pulsante possa inviare i valori di reset.	0-2000
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Etichetta pulsante	Etichetta di testo relativa al pulsante.	
Colore etichetta pulsante	Colore dell'etichetta del pulsante.	
Carattere etichetta pulsante	Carattere utilizzato per l'etichetta del pulsante.	
Scelta bitmap OFF	Bitmap del pulsante quando è visualizzato lo stato OFF.	
Scelta bitmap ON	Bitmap del pulsante quando è visualizzato lo stato ON.	
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	

Valvola

La valvola mostra il valore di un simbolo (variabile) o di un indirizzo diretto in un PLC con due possibili stati. Un valore di ingresso pari a 0 è considerato Off, mentre un valore diverso da zero è considerato On. È disponibile un'immagine bitmap per lo stato ON e una diversa per lo stato OFF.

Di seguito sono riportate le proprietà della valvola.

Proprietà	Descrizione	Limiti
Nome	Nome dell'oggetto grafico.	
Indirizzo	Indirizzo diretto o nome del simbolo (variabile) da monitorare.	Vedere Nota 1, *Note, pagina 244*
Tipo dati	Tipo di dati dell'indirizzo diretto o del simbolo (variabile).	Vedere Nota 2, *Note, pagina 244*
Sfondo	Colore di sfondo dell'oggetto grafico.	
Etichetta	Etichetta visualizzata come parte dell'oggetto grafico.	
Colore etichetta	Colore dell'etichetta.	
Formato indicatore	Carattere utilizzato per l'etichetta.	
Parola OFF	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è OFF.	
Scelta bitmap OFF	Bitmap della valvola quando è visualizzata la parola OFF.	
Colore parola OFF	Colore del testo della parola OFF.	
Carattere parola OFF	Carattere utilizzato per il testo della parola OFF.	
Parola ON	Testo da visualizzare quando il valore di ingresso è ON.	
Scelta bitmap ON	Bitmap della valvola quando è visualizzata la parola ON.	
Colore parola ON	Colore del carattere della parola ON.	
Carattere parola ON	Carattere utilizzato per il testo della parola ON.	
Intervallo flash	Durata del lampeggio (in ms) della spia quando il valore di ingresso è ON. Impostato su 0 indica nessun lampeggio.	da 200 a 2000
Larghezza bordo	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	da 0 a 32
Colore bordo	Colore del bordo dell'oggetto grafico.	
Valore PLC	Valore di ingresso simulato per il test dell'oggetto grafico.	Vedere Nota 3, *Note, pagina 244*

Note

Di seguito sono riportate le note del capitolo.

<table>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Se la proprietà Indirizzo di un oggetto grafico è un indirizzo diretto, la proprietà Tipo dati è impostata su UNDEFINED e viene utilizzato un tipo di dati predefinito (BOOL, INT, DINT o REAL in base alla dimensione implicita del valore dei dati). Se la proprietà Indirizzo è il nome di un simbolo (variabile), non è necessario specificare la proprietà Tipo dati, che può essere impostata su UNDEFINED. Se tuttavia si specifica la proprietà Tipo dati per un simbolo, questa sarà valida solo se corrispondere esattamente al tipo di dati effettivo del simbolo.
Se la proprietà Indirizzo è un indirizzo diretto per un riferimento Quantum 0x/1x, la proprietà Tipo dati deve essere impostata su BOOL. La proprietà Tipo dati può essere impostata su BOOL solo per i riferimenti PLC digitali.</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Di seguito sono riportati i possibili valori della proprietà Tipo dati.</td></tr>
<tr><td></td><td>Tipo dati</td><td>Significato</td></tr>
<tr><td></td><td>UNDEFINED</td><td>Nessun tipo di dati specificato</td></tr>
<tr><td></td><td>BOOL</td><td>Digitale a 1 bit (booleano)</td></tr>
<tr><td></td><td>SHORT</td><td>Intero con segno a 8 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>USHORT</td><td>Intero senza segno a 8 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>INT</td><td>Intero con segno a 16 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>UINT</td><td>Intero senza segno a 16 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>DINT</td><td>Intero con segno a 32 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>UDINT</td><td>Intero senza segno a 32 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>REAL</td><td>Virgola mobile IEEE a 32 bit</td></tr>
<tr><td></td><td>TIME</td><td>Intero senza segno a 32 bit (in ms)</td></tr>
<tr><td></td><td>DATE</td><td>Data (BCD a 32 bit)</td></tr>
<tr><td></td><td>TOD</td><td>Ora del giorno (BCD a 32 bit)</td></tr>
<tr><td></td><td>DT</td><td>Data e ora (BCD a 64 bit)</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">I limiti delle proprietà Valore massimo PLC e Valore minimo PLC sono i limiti naturali della proprietà Tipo dati impostata. L’impostazione UNDEFINED della proprietà Tipo dati è considerata come REAL rispetto ai relativi valori limite.</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">Per un pulsante, immettere almeno un valore. Se la proprietà Indirizzo è un nome di un simbolo, al PLC verrà inviato un unico valore e gli eventuali valori aggiuntivi verranno ignorati. Se la proprietà Indirizzo è un indirizzo diretto, tutti i valori verranno inviati al PLC come array a partire dall’indirizzo diretto specificato.</td></tr>
</table>

6.5 Visualizzatore grafico

Visualizzatore grafico

Panoramica

Il visualizzatore grafico è una versione più leggera dell'editor grafico. Grazie alle sue dimensioni ridotte, può essere scaricato più velocemente. Il visualizzatore grafico consente di visualizzare solo widget, ma non di modificarli.

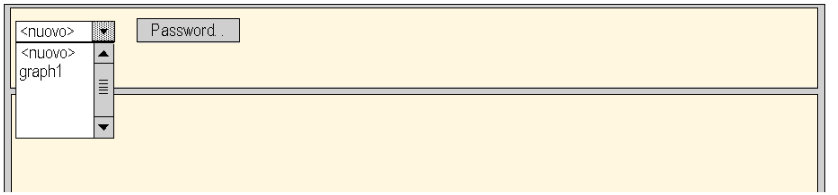
Il visualizzatore grafico è suddiviso in due finestre:

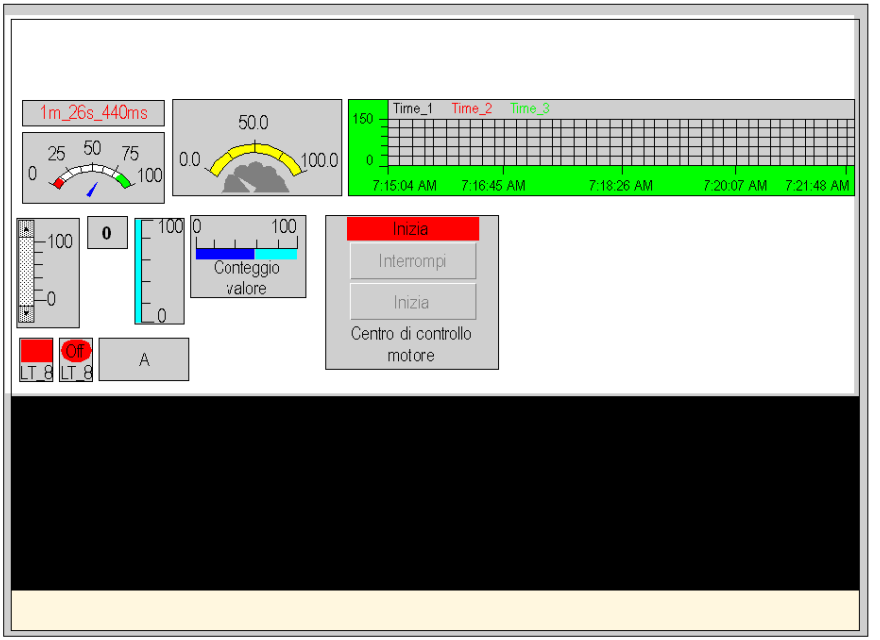
- **Finestra superiore**: quest'area mostra i controlli utente. Consente di selezionare un'immagine da modificare da un menu a discesa.
- **Finestra di visualizzazione**: quest'area mostra l'immagine selezionata.

Quando si visualizza un'immagine nella modalità a tutto schermo, la **finestra superiore** non viene visualizzata.

Selezione di un'immagine

Le seguenti istruzioni indicano di selezionare un'immagine creata mediante l'editor grafico:

Passo	Azione
1	Fare clic sul **visualizzatore grafico**. Vengono visualizzate le **finestre superiore e di visualizzazione**: 

Passo	Azione
2	Selezionare un'immagine dal menu a discesa. **Risultato**: l'immagine selezionata viene visualizzata nella **finestra di visualizzazione**:  **Nota**: fare doppio clic nell'area della **finestra di visualizzazione** nell'immagine attiva (a meno che questa non sia un widget di comando) per aggiornare la **finestra superiore**.

6.6 Visualizzatore programmi PLC

PLC Program Viewer

Presentation

The PLC program viewer feature enables you to monitor UnityPro programs in run mode using a Web browser. PLC programs can be displayed in the following languages:

- IEC Ladder (LD)
- Instruction List (IL)
- Function Block Diagram (FBD)
- 984 Ladder Logic (LL984)
- Structured Text (ST)
- Sequential Function Chart (SFC)

For FactoryCast versions higher than 4.6, the FactoryCast module detects any changes to the PLC program, then automatically updates and synchronizes the web display to the PLC program.

Enabling Automatic Synchronization of PLC Program Viewer

For FactoryCast versions higher than 4.6, you can configure your Unity Pro application so that the FactoryCast Ethernet communication module will automatically detect any changes to the PLC program, then automatically synchronize the web display to the PLC program.

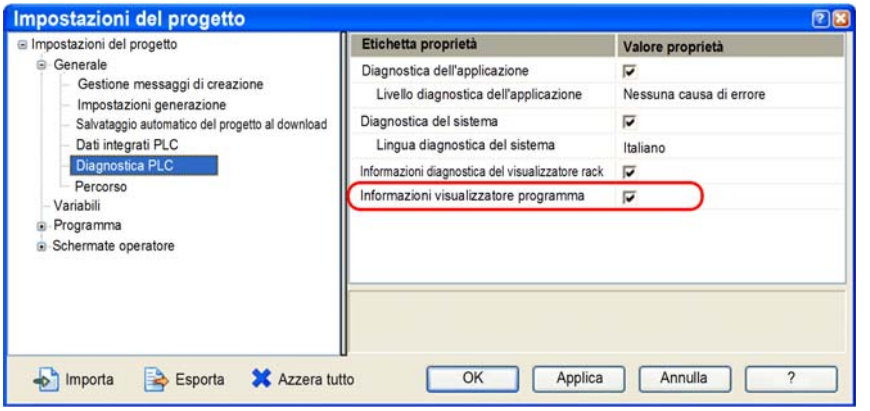
To enable automatic synchronization of the Unity Pro application running in the PLC with the **PLC Program Viewer** display, you need to:

- enable program viewer information display
- embed data dictionary of variables in PLC memory

Use Unity Pro to enter these settings, as described below.

To enable the **PLC Program Viewer** display, follow these steps:

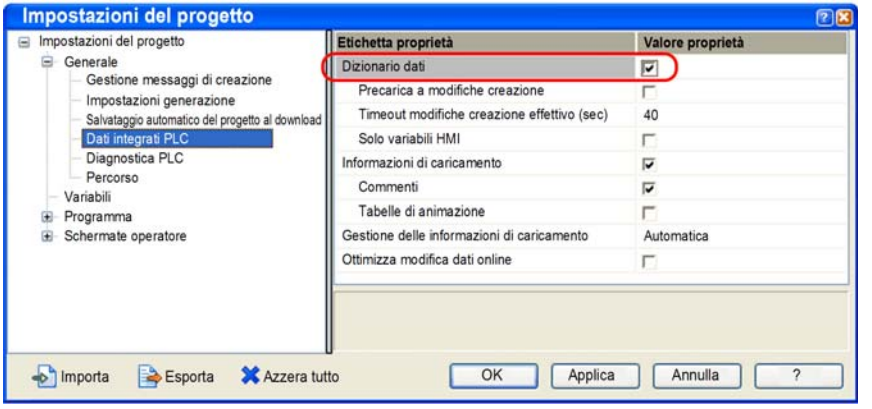
Step	Action
1	In Unity Pro, select **Tools** → **Project Settings...** to open the **Project Settings window**.
2	Select **Project Settings** → **General** → **PLC diagnostics** in the tree control on the left side of the window.
3	Select **Program Viewer information** as displayed below, then click **Apply**.



NOTA: If you do not select **Program Viewer information**, as described above, the Java version of the **PLC Program Viewer** page will display.

To embed the data dictionary of PLC variables in PLC memory, follow these steps:

Step	Action
1	In Unity Pro, select **Tools** → **Project Settings...** to open the **Project Settings window**.
2	Select **Project Settings** → **General** → **PLC embedded data** in the tree control on the left side of the window.
3	Select **Data Dictionary** as displayed below, then click **OK**.



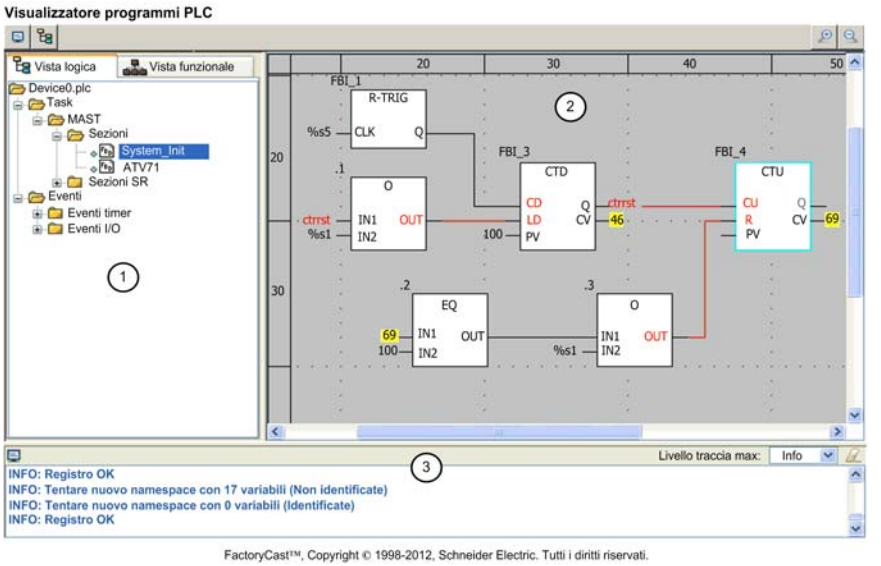
Accessing the PLC Program Viewer

The procedure below shows how to access the PLC Program Viewer:

Step	Action
1	Launch the website of your module using a Web browser.
2	Click the **Monitoring** link on the Home page of the website.
3	Click the **PLC Program Viewer** link on the Monitoring page.

Representation and Color Convention

The PLC Program Viewer:



FactoryCast™, Copyright © 1998-2012, Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

1 Navigation tree: select the section of the PLC program you want to visualize
2 Display window: this zone displays the animated PLC program
3 Console: displays selected trace event data

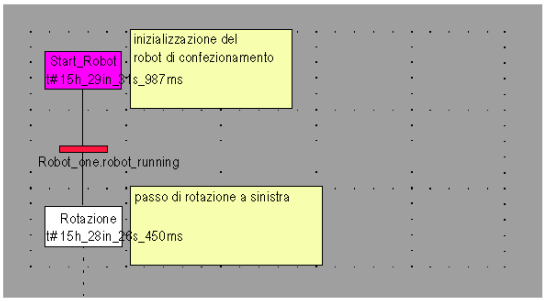
Variables animation:

- Boolean are displayed in:
  - green if its value is true
  - red if its value is false
- Other types display the name or the value of the variable in yellow. Use the tool tip to see more information as the name of the variable, its type, its address and its comment.

Links animation:

- Links connected to boolean variables are displayed in green or red depending on the value of the variable they are connected to (green if true red if false).
- Other links are displayed in black.

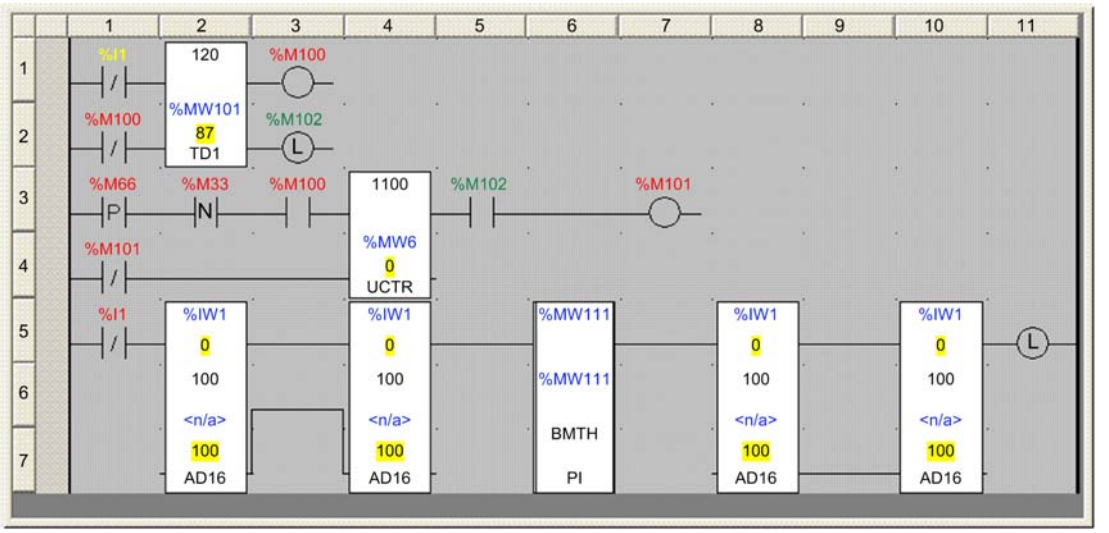
SFC animation:



The colors used for the different elements are:

- for steps:
  - green if the step is active,
  - white if the step is inactive,
  - yellow if the activity time of the step is less than the minimum programmed time,
  - pink if the activity time of the step is greater than the minimum programmed time.
- for macro-steps:
  - when a macro-step becomes active the upper half is shown in green,
  - when the OUT step of the macro-step is active the whole of the macro-step is shown in green,
  - when the macro-step becomes inactive it is then shown in white.
- for transitions associated with a Boolean element or a simple Boolean expression:
  - green if the element or the expression is TRUE,
  - red if the element or the expression is FALSE.
- for transitions associated with a section:
  - black as long as the previous step remains inactive,
  - green if the conditions in the section are TRUE,
  - red if the conditions in the section are FALSE.

LL984 animation:



The colors used for the different variables, and their meanings, are:

- Black: not monitored
- Yellow: real time value isn't available
- Red: a boolean set to false
- Green: a boolean set to true
- Black with yellow background: a non-boolean (for example, a constant)

Tool Tip

The tool tip function is a help bubble which is displayed when you move the cursor over a variable.

It displays information about:

- The value of the variable if only its name is visible in the viewer.
- The type, name, address and comment if only its value is visible in the viewer.

Click on the variable to display the bubble permanently. Right click on it to make it disappear.

Zoom In / Out

The PLC program viewer presents two buttons you can use to zoom in and zoom out of the program display. These buttons are located at the top right corner of the PLC program viewer:

Click on the button on the left (with the “+” sign) to zoom in up to three magnification levels.

Click on the button on the right (with the “–” sign) up to three times to zoom out and display the entire program in the PLC program viewer.

Show / Hide Console and Navigation Tree

The PLC program viewer presents two buttons you can toggle to show or hide the the PLC program viewer’s console and navigation tree. These buttons are located at the top left corner of the PLC program viewer:

Toggle the button on the left to show or hide the console.

Toggle the button on the right to show or hide the navigation tree.

Limitations

- Only PLC programs created using UnityPro 4.0 or later can be viewed.
- You can only monitor PLC programs, changes are not allowed.
- The following objects are not animated, they appear in black:
  - Objects for which the result depends on an expression
  - Uninstantiated function blocks for which there is no information on the input/output variables
  - Standard DFB (i.e., ALARM_DIA)
  - Multiple dimension tables

Parameters

You can launch the PLC program viewer in two ways:

- from the **Home** page, by selecting **Monitoring** → **Plc program viewer**
- by typing into your browser the full URL for the PLC program viewer page

The full URL syntax for the PLC program viewer page is:

"http://<IP address>/unsecure/system/plcv.htm?
showTreeview = 1&showConsole = 1&
section = <sectionName>|<ObjectID>@<deviceName>.plc"

When you open this page using its full URL, only the PLC program viewer itself is displayed. The web page header and the main menu (that ordinarily appear at the top of the page), and the Monitoring menu (that normally appears at the left of the page) are not displayed.

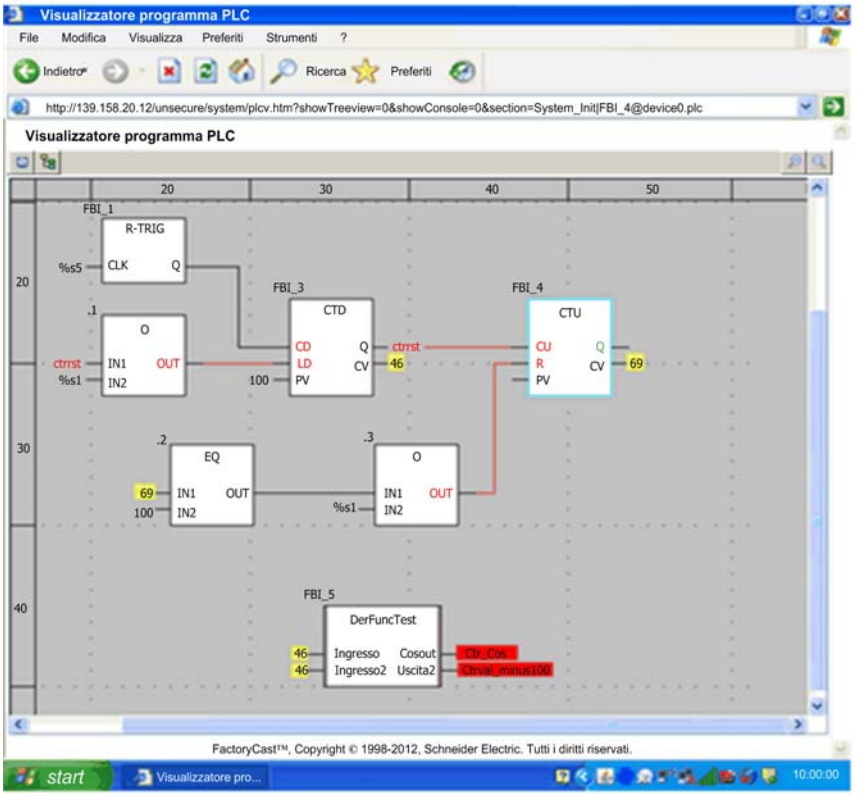
Additionally, you can configure parameters contained in the URL to show or hide the Treeview control (at the left of the PLC program viewer), to show or hide the Console (at the bottom of the PLC program viewer), and to focus on a specific section or object in the PLC program. These parameters are:

- showTreeview: 0 to hide the treeview, 1 to show it.
- showConsole: 0 to hide the console, 1 to show it.
- section: access to a section or to an object in a section. The applets directly display the program section or object if it is found. The syntax for this parameter is:
  section = sectionName|ObjectID@deviceName.plc

An example of a full URL address that presents only the PLC program viewer display window is:

"http://139.158.20.12/unsecure/system/plcv.htm?showTreeview = 0
&showConsole = 0& section = System_Init|FBI_4@device0.plc"

Because only the program is displayed, it is easier to monitor program execution, as shown below:



Aggiunta di pagine personalizzate al sito

7

Panoramica

È possibile scegliere di aggiungere pagine Web personali al sito sul server integrato. Web Designer for FactoryCast consente di utilizzare le stesse password sia per le pagine personalizzate che per quelle predefinite. nonché di trasferirle in una posizione non protetta, dove chiunque può visualizzarle senza inserire una password.

FactoryCast fornisce oggetti grafici animati. Questi oggetti sono scritti in HTML e possono essere utilizzati nelle pagine Web personali. Consentono di monitorare e controllare le variabili PLC associando queste ultime agli oggetti.

In questa sezione viene illustrato come creare pagine Web personali in HTML e utilizzare gli oggetti animati in tempo reale forniti con FactoryCast.

NOTA:

Quando si pianificano delle pagine Web personalizzate, rispettare i limiti di memoria disponibili per la personalizzazione:

- Se si utilizza un software di terze parti per trasferire un sito Web e si raggiungono i limiti della memoria, alcune pagine del sito Web non verranno visualizzate.
- Se si utilizza Web Designer for FactoryCast per trasferire un sito Web, in caso di superamento della capacità della memoria verrà visualizzato un messaggio.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
7.1	Come lavorare con le pagine Web personalizzate	256
7.2	Utilizzo degli applet Java di FactoryCast nell'uso del codice HTML	260
7.3	Utilizzo dell'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage o Expression Web	275
7.4	Uso di Graphic Objects Lite	301
7.5	Aggiunta di pagine Microsoft Silverlight®	320

7.1 Come lavorare con le pagine Web personalizzate

Panoramica

È possibile sviluppare qualunque tipo di pagina per personalizzare il sito FactoryCast. Web Designer for FactoryCast dispone di due metodi per aggiungere queste pagine al sito:

- È possibile aggiungere pagine Web e proteggerle con una password.
- È possibile aggiungere pagine Web e renderle accessibili agli utenti.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Come scaricare una home page personalizzata	257
Scaricamento delle pagine di supporto	259

Come scaricare una home page personalizzata

Introduzione

Per sostituire la home page predefinita con una personalizzata, seguire questa procedura:

Passo	Azione
1	Eseguire il backup della configurazione originale per poterla poi recuperare.
2	Creare la propria home page.
3	Inserire la home page personalizzata nella relativa posizione.
4	Trasferire la home page personalizzata nel server integrato.

Backup della configurazione originale

Prima di poter sostituire la home page predefinita, occorre eseguire il backup della configurazione. Questo permette di ripristinare la configurazione originale del server.

Creazione della home page personalizzata

Assegnare alla home page personalizzata lo stesso nome della home page predefinita: index.htm.

Inserimento della home page personalizzata

Copiare la home page:

- nella directory *wwwroot**secure**user*\ per le pagine personalizzate protette mediante password.
- nella directory *wwwroot**unsecure**user*\ per le pagine personalizzate non protette mediante password.

Cosa fare con i file di immagine?

Tutti i file di immagine per la nuova home page devono essere collocati nella stessa directory in cui si trova il logo della società.

Creare solo nomi file conformi alle convenzioni per l'assegnazione dei nomi DOS 8.3: il nome file deve avere al massimo otto lettere e l'estensione deve avere al massimo tre lettere.

Scaricamento

Per scaricare la nuova home page nel server integrato, seguire la procedura riportata nella tabella:

Passo	Azione
1	Selezionare **Scarica | File Web** dalla barra dei menu. **Risultato**: viene visualizzata la finestra di dialogo **Conferma host** con l'indirizzo IP del server integrato e tutti i nomi host. **Nota:** se il nome host o l'indirizzo IP non è corretto, eseguire le modifiche opportune nella finestra di dialogo **Indirizzo IP**.
2	Fare clic su **OK**. **Risultato:** viene visualizzata la finestra di dialogo **Scarica file web**.
3	Assicurarsi che nella finestra di destra venga visualizzata la directory *\wwwroot* del server integrato. Identificare e selezionare la nuova home page nella finestra di sinistra.
4	Fare clic sul pulsante → per trasferire la home page, sovrascrivendo il file index.htm nella directory *\wwwroot* del server integrato.

Scaricamento delle pagine di supporto

Panoramica

Se si aggiungono pagine Web di supporto nel sito Web predefinito, si può scegliere di limitarne l'accesso utilizzando lo stesso nome utente e la stessa password delle pagine predefinite oppure rendere accessibili senza password.

Per poter aggiungere pagine al sito, occorre specificare la directory in cui sono posizionate, quindi scaricarle nel server.

Definizione dei percorsi dei file

Posizionare i file per le pagine Web personalizzate e tutti i file di immagine delle pagine nella stessa directory. Ogni sottodirectory deve avere una pagina definita con il nome `index.htm`.

Utilizzare nomi file conformi alla convenzione di denominazione DOS 8.3 (non più di otto lettere per il nome file, non più tre per l'estensione).

Usare la finestra di dialogo **Impostazioni** per specificare la posizione dei file

Opzioni di scaricamento

Copiare le pagine da proteggere mediante password nella directory *\wwwroot\secure\user* del server integrato.

NOTA: Ricordarsi di creare nuovi collegamenti ipertestuali alle altre pagine Web per potere così accedervi con il browser.

Scaricamento in un server

Per scaricare le pagine nel server, seguire questa procedura:

Passaggio	Azione
1	Selezionare **Scarica | File Web** dalla barra dei menu. **Risultato:** viene visualizzata la finestra di dialogo **Conferma host** con l'indirizzo IP del server integrato e tutti i nomi host. **Nota:** se il nome host o l'indirizzo IP non è corretto, eseguire le modifiche opportune nella finestra di dialogo **Indirizzo IP**.)
2	Fare clic su **OK** per confermare l'indirizzo IP e iniziare il trasferimento. **Risultato:** viene visualizzata la finestra di dialogo **Scarica file web**.
3	Assicurarsi che nella finestra destra venga visualizzata la directory del server integrato. Identificare e selezionare le nuove pagine nella finestra di sinistra.
4	Fare clic sul pulsante → per trasferire le pagine nel server integrato.

7.2 Utilizzo degli applet Java di FactoryCast nell'uso del codice HTML

Panoramica

In questa sezione viene spiegato come usare gli applet Java forniti con FactoryCast per creare le pagine Web personalizzate. Per la creazione di pagine personalizzate, usare qualsiasi editor di testo, come il Blocco note di Microsoft.

La creazione di pagine Web personalizzate con HTML consente di visualizzare nel browser i dati in tempo reale del PLC.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Inserimento di applet in una pagina Web	261
Inserimento di LiveBeanApplet	262
Inserimento di LiveBeanApplet tramite codice HTML	265
Inserimento di LiveLabelApplet mediante codice HTML	268
Inserimento di LiveTableApplet tramite codice HTML	273

Inserimento di applet in una pagina Web

Panoramica

Il software FactoryCast include diversi oggetti grafici (o JavaBean), che vengono utilizzati per visualizzare i dati del PLC in tempo reale su un display grafico. In genere, per creare un display grafico viene utilizzato lo strumento **Editor grafico** fornito con FactoryCast, ma è anche possibile utilizzare oggetti grafici inseriti in una pagina Web mediante LiveBeanApplet. Questi oggetti grafici, ad esempio un contatore analogico o un pulsante, possono essere inseriti in una pagina Web in modo da visualizzare i dati dinamici all'esterno dell'editor grafico.

Per visualizzare i dati del PLC in tempo reale mediante un browser, è possibile utilizzare uno dei seguenti metodi per inserire un applet FactoryCast in una pagina Web.

- (1) Immettere il codice HTML riportato nelle seguenti sezioni:
  - Inserimento di un `LiveBeanApplet` tramite codice HTML
  - Inserimento di un `LiveLabelApplet` tramite codice HTML
  - Inserimento di un `LiveTableApplet` tramite codice HTML
- (2) Inserire un applet Java, quindi completare le finestre di dialogo utilizzando l'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage o Espression Web.

Inserimento di LiveBeanApplet

Panoramica

In questa sezione vengono illustrati i concetti generali dell'inserimento di un applet `LiveBeanApplet`.

NOTA:

In altre parti della guida sono disponibili le informazioni relative all'inserimento di un applet `LiveBeanApplet` mediante:

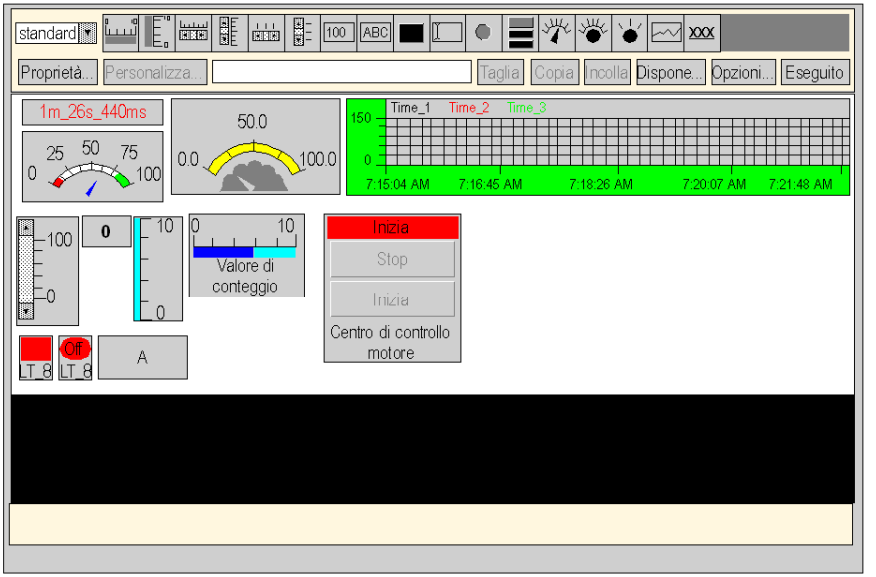
- HTML *(vedi pagina 260)*
- L'estensione FrontPage di Microsoft *(vedi pagina 280)*

NOTA: prima di inserire un applet `LiveBeanApplet` in una pagina Web, creare una libreria JavaBeans mediante l'Editor grafico fornito con il software FactoryCast. In genere, occorre creare una libreria JavaBeans contenente un'unica istanza di ciascun oggetto che si desidera utilizzare in una pagina Web. Questa libreria può essere immaginata come un insieme di modelli che vengono copiati nelle pagine Web e quindi personalizzati. Ad esempio, una libreria può contenere un contatore analogico, un selettore rotatorio e un pulsante. Successivamente è possibile aggiungere più istanze di ciascun bean in una pagina Web, ognuno con un insieme di parametri univoci, ad esempio un indirizzo.

Inserimento di un LiveBeanApplet

Per inserire un applet `LiveBeanApplet`:

Passaggio	Azione
1	Mediante il browser Web, immettere il nome o l'indirizzo IP del modulo server Web e passare all'applet Editor grafico disponibile tramite il collegamento Web Monitoraggio ed editor online.

Passaggio	Azione
2	Passare alla modalità di **modifica** e creare una libreria JavaBeans da utilizzare nelle pagine Web. Personalizzare ciascun bean con un insieme comune di parametri in modo che sia necessario configurare soltanto i parametri univoci, ad esempio gli indirizzi del registro.  **Nota:** per informazioni sull'utilizzo dell'applet Editor grafico, vedere la sezione Editor grafico *(vedi pagina 194)*.
3	Dopo aver creato la libreria, fare clic sul pulsante **Fine** nella finestra dell'editor, quindi salvare la libreria.

Inserimento di LiveBeanApplet tramite codice HTML

Panoramica

Per la visualizzazione grafica dei dati, utilizzare oggetti grafici come un contatore analogico o un pulsante. Prima di inserire eventuali bean in una pagina Web, installare l'applet speciale `LiveBeanMgrApplet` nel server.

LiveBeanMgrApplet

`LiveBeanMgrApplet` consente di visualizzare nella pagina Web i dati dinamici del controller. Questo applet deve essere incluso una volta nella pagina se sono presenti istanze di `LiveBeanApplet`.

L'applet `LiveBeanMgrApplet` può essere incluso in una pagina Web in due forme diverse.

- Applet invisibile: se la pagina Web viene utilizzata solo per monitorare i valori del PLC, senza che sia necessario alcun inserimento da parte dell'utente.
- Icona di chiave: se la pagina Web viene utilizzata sia per inviare nuovi valori che per monitorare i valori del PLC, richiedendo in questo caso l'intervento dell'utente per l'invio dei nuovi valori.

NOTA: se l'applet viene utilizzato come icona di chiave, per poter inviare i valori al PLC l'utente deve immettere una password. Dopo aver fatto clic sull'applet (icona di chiave) nel browser Web, viene visualizzata una finestra di dialogo in cui viene chiesto all'utente di immettere una password. L'immissione della password consente all'utente di scrivere i dati nel PLC.

Di seguito è riportato il codice HTML da utilizzare per includere l'applet in una pagina Web utilizzata solo a scopo di monitoraggio:

```
<APPLET codebase="/classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.LiveBeanMgrApplet" width=0 height=0>
</APPLET>
```

Di seguito è riportato il codice HTML da utilizzare per includere l'applet in una pagina Web utilizzata sia per inviare valori al PLC che per eseguire il monitoraggio:

```
<APPLET codebase="classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.LiveBeanMgrApplet" width=32 height=32> <PARAM
name=MODE value="READWRITE"> <PARAM name=AUTO_LOGIN
value="FALSE"> </APPLET>
```

Nell'esempio precedente, se il valore del parametro **AUTO_LOGIN** viene impostato su **TRUE** anziché **FALSE**, la password viene inserita automaticamente e all'utente non viene chiesto di specificarla.

LiveBeanApplet

È necessario includere un applet `LiveBeanApplet` per ogni simbolo (variabile) o indirizzo diretto che si desidera monitorare nella pagina Web. Se ad esempio si esegue il monitoraggio di tre simboli (variabili), l'applet dovrà essere incluso tre volte. L'applet `LiveBeanApplet` consente di includere un qualsiasi oggetto grafico o Java Bean creato con l'**Editor grafico** *(vedi pagina 194)* in una pagina Web come applet separato. Tutti gli oggetti grafici che sono stati salvati come elemento di un display grafico dell'**Editor grafico** possono essere recuperati dal file grafico e presentati dall'applet.

Parametri di LiveBeanApplet

I parametri di `LiveBeanApplet` consentono di specificare l'oggetto grafico che deve essere presentato dall'applet e di impostare il colore di sfondo dell'applet.

Di seguito sono indicati i parametri dell'applet e il relativo significato.

Parametro	Definizione
LIBRARY	Nome del display grafico contenente l'oggetto grafico che deve essere presentato dall'applet. Questo valore corrisponde al nome utilizzato durante il salvataggio del display grafico con l'**Editor grafico**. **Questo parametro è obbligatorio.**
BEAN	Nome dell'oggetto grafico che era stato recuperato dal display grafico specificato dal parametro LIBRARY. Questo valore corrisponde al nome visualizzato come proprietà "Nome" dell'oggetto grafico. **Questo parametro è obbligatorio.**
BACKGRND	Colore di sfondo dell'applet. I valori consentiti sono WHITE, LT_GRAY, GRAY, DK_GRAY, BLACK, RED, PINK, ORANGE, YELLOW, GREEN, MAGENTA, CYAN e BLUE. Inoltre, è possibile immettere un valore di colore RGB in formato "0xRRGGBB" dove RR, GG e BB sono, rispettivamente, i valori esadecimali delle componenti rosso, verde e blu. Questo parametro è opzionale, ma in genere viene impostato in modo che coincida con il colore della pagina HTML.

Oltre ai parametri sopraindicati, includere gli attributi **larghezza** e **altezza** del tag <APPLET> per un `LiveBeanApplet`. In genere, la dimensione di un `LiveBeanApplet` viene impostata in modo che corrisponda alla dimensione dell'oggetto grafico presentato. Per ottenere la dimensione di un oggetto grafico, selezionare l'oggetto mentre l'**Editor grafico** è in modalità di modifica. Il nome e la dimensione dell'oggetto selezionato vengono visualizzati nell'**Area delle informazioni** nella parte superiore dell'**Editor grafico**.

Esempio di LiveBeanApplet

Tutte le istanze di `LiveBeanApplet` incluse in una pagina Web seguono lo stesso modello, in cui soltanto i parametri e la dimensione dell'applet variano per ciascuna istanza.

Di seguito è riportato il codice HTML per l'inclusione di un `LiveBeanApplet` che presenterà l'oggetto grafico chiamato **MyMeter**, che era stato salvato dall'**Editor grafico** come elemento del display grafico **Library1**.

```
<APPLET codebase="/classes"
archive="SAComm.jar,GDE.jar,Widgets.jar" code="com.schneide-
rautomation.gde.LiveBeanApplet" width=180 height=160> <PARAM
name=LIBRARY value="Library1"> <PARAM name=BEAN
value="MyMeter"> <PARAM name=BACKGRND value="0xDDEEFF">
</APPLET>
```

Altre informazioni

Per ulteriori informazioni sulla creazione di applet Java e oggetti grafici allo scopo di ottenere i dati di runtime da un PLC, fare riferimento al Software Developer's Kit incluso nell'installazione di FactoryCast.

Inserimento di LiveLabelApplet mediante codice HTML

Panoramica

Prima di inserire gli applet LiveLabel in una pagina Web, installare l'applet speciale `LiveLabelMgrApplet` nella pagina.

NOTA: Tuttavia, se una pagina Web contiene sia `LiveLabelApplet` che `LiveBeanApplet`, tale pagina deve contenere una singola istanza di `LiveBeanMgrApplet` e non di `LiveLabelMgrApplet`.

(`LiveBeanMgrApplet` supporta sia `LiveLabelApplet` che `LiveBeanApplet`, mentre `LiveLabelMgrApplet` supporta solo `LiveLabelApplet`.)

LiveLabelMgrApplet

`LiveLabelMgrApplet` consente di visualizzare dati dinamici del controller nella pagina Web. Questo applet deve essere incluso una volta nella pagina se essa contiene istanze di `LiveLabelApplet`.

Di seguito viene fornito il codice HTML da utilizzare per includere l'applet in una pagina.

```
<APPLET> codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveLabelM-
grApplet" width=0 height=0> </APPLET>
```

LiveLabelApplet

Utilizzare un `LiveLabelApplet` per ogni simbolo (variabile) o indirizzo diretto monitorato sulla pagina Web utilizzata. Se ad esempio si sta eseguendo il monitoraggio di tre simboli (variabili), l'applet deve essere incluso tre volte.

Questo applet visualizza i seguenti tre campi.

Campo	Descrizione
Etichetta	Etichetta del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto
Valore	Valore di runtime del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto
Unità	Unità specificate per il valore

Parametri dei dati

Nella tabella seguente sono elencati i parametri dell'applet, il relativo significato e i valori predefiniti.

Parametro	Definizione	Valore predefinito
LABEL	Etichetta di testo per identificare l'elemento dati	Nessuna etichetta

Parametro	Definizione		Valore predefinito
UNITS	Etichetta di testo per identificare le unità tecniche del valore		Nessuna unità visualizzata
ADDRESS	Nome del simbolo di Concept/PL7/Unity Pro (variabile) o indirizzo diretto Quantum/Premium		Nessuno
DATATYPE	Tipo di dati del simbolo (variabile) o dell'indirizzo diretto Valori accettabili per questo parametro:		UNDEFINED
	SHORT	Intero con segno a 8 bit	
	USHORT	Intero senza segno a 8 bit	
	INT	Intero con segno a 16 bit	
	UINT	Intero senza segno a 16 bit	
	DINT	Intero con segno a 32 bit	
	UDINT	Intero senza segno a 32 bit	
	REAL	Virgola mobile IEEE a 32 bit	
	TIME	Intero senza segno a 32 bit (in ms)	
	DATE	Data (BCD a 32 bit)	
	TOD	Ora del giorno (BCD a 32 bit)	
	DT	Data e ora (BCD a 64 bit)	
	BOOL	Valore discreto a 1 bit (booleano)	
NOTE: se il parametro ADDRESS è un indirizzo diretto e non è specificato il parametro DATATYPE, viene utilizzato un DATATYPE predefinito (BOOL, INT, DINT o REAL, in base alla dimensione implicita del valore dei dati). Se ADDRESS è un indirizzo diretto di un riferimento Quantum 0x/1x, impostare DATATYPE su BOOL. DATATYPE deve essere impostato a BOOL solo per i riferimenti PLC digitali. Se il parametro ADDRESS corrisponde al nome di un simbolo di Concept, PL7 o Unity Pro, il parametro DATATYPE è opzionale. Se DATATYPE è specificato per un simbolo, deve corrispondere esattamente al tipo di dati effettivo. TIME non è un tipo di dati valido per PL7 Premium.			
FORMAT	Formato di visualizzazione del valore. Valori accettabili per questo parametro:		DEC per la maggior parte dei tipi di dati TIME per il tipo di dati TIME BOOL per il tipo di dati BOOL DATE per i tipi di dati DATE, TOD e DT
	DEC	decimale	
	HEX	esadecimale	
	BIN	binario	
	ASCII	byte visualizzati come caratteri ASCII	
	TIME	giorno_ora_min_sec_ms	
	DATE	aaaa-mm-gg-hh e/o hh:mm:ss	
	BOOL	ON_WORD o OFF_WORD (vedere più avanti)	

Parametro	Definizione	Valore predefinito
NOTA: se DATA TYPE è REAL, un parametro FORMAT diverso da DEC fornirà risultati imprevisti se il valore non può essere convertito in un numero intero.		
GAIN	Guadagno (moltiplicatore) utilizzato per la conversione del valore recuperato in unità tecniche.	1.0
NOTA: la conversione (o scalatura) deve essere eseguita solo se i parametri GAIN o BIAS sono impostati e il parametro FORMAT è impostato su DEC. La conversione lineare viene eseguita in base alla seguente formula: VALORE_CONVERTITO=GAINxVALORE_NON_CONVERTITO+BIAS		
BIAS	Bias (offset) utilizzato per la conversione del valore recuperato in unità tecniche. Vedere la nota relativa al parametro GAIN.	0.0
ON_WORD	Testo da visualizzare quando il valore è diverso da zero. (Utilizzare solo se il FORMAT è BOOL).	ON
OFF_WORD	Testo da visualizzare mostrare quando il valore è uguale a zero. (Utilizzare solo se il FORMAT è BOOL).	OFF
FOREGRND	Colore di primo piano dell'applet. I valori accettabili sono: WHITE, LT_GRAY, DK_GRAY, BLACK, RED, PINK, ORANGE, YELLOW, GREEN, MAGENTA, CYAN e BLUE. Inoltre, è possibile immettere un valore di colore RGB utilizzando il formato "0xRRGGBB" dove RR, GG e BB sono, rispettivamente, i valori esadecimali delle componenti rosso, verde e blu.	BLACK
BACKGRND	Colore di sfondo dell'applet. Per i valori accettabili, vedere FOREGRND.	LT_GRAY
ERROR_ COLOR	Colore di primo piano del campo VALUE quando non è possibile recuperare il valore dal PLC. Per i valori accettabili, vedere FOREGRND.	MAGENTA
LABEL_ ALIGN	Allineamento del testo nel campo LABEL, se la larghezza del campo è maggiore della lunghezza del testo. I valori accettabili sono: LEFT, CENTER e RIGHT.	LEFT
VALUE_ ALIGN	Allineamento del testo nel campo VALUE, se la larghezza del campo è maggiore della lunghezza del testo. I valori accettabili sono: LEFT, CENTER e RIGHT.	LEFT
UNITS_ ALIGN	Allineamento del testo nel campo UNITS, se la larghezza del campo è maggiore della lunghezza del testo. I valori accettabili sono: LEFT, CENTER e RIGHT.	LEFT

Parametro	Definizione	Valore predefinito
FONT_ NAME	Nome del carattere utilizzato dall'applet. I valori accettabili sono: SERIF, SANSSERIF e MONOSPACE.	SANSSERIF
FONT_ BOLD	Se impostato, il testo nell'applet viene visualizzato in grassetto. I valori accettabili sono: TRUE e FALSE.	FALSE
FONT_ ITALIC	Se impostato, il testo nell'applet viene visualizzato in corsivo. I valori accettabili sono: TRUE e FALSE.	FALSE
FONT_SIZE	Imposta la dimensione del carattere utilizzato dall'applet.	12
LABEL_ WIDTH	Larghezza del campo LABEL.	
UNITS_ WIDTH	Larghezza del campo UNITS.	

Parametri della dimensione

La dimensione di un `LiveLabelApplet` è specificata negli attributi width e height del relativo tag APPLET. A meno che l'attributo width dei campi Etichetta o Unità sia impostato con i parametri LABEL_WIDTH o UNITS_WIDTH, visualizzare i valori di testo dei parametri dell'applet associato con la larghezza appropriata. La larghezza restante dell'applet è assegnata al relativo campo VALUE.

Esempio 1 di LiveLabelApplet

L'esempio di applet riportato in questa sezione contiene quasi tutti i parametri dell'applet. Di seguito viene fornito il codice HTML per questo esempio.

```
<APPLET codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveLabelApplet"
width=300 height=30> <PARAM name=LABEL value="Reactor 1
Temperature"> <PARAM name=UNITS value="F"> <PARAM name=ADDRESS
value="40101">(ForPremium value="%MW100") <PARAM
name=DATATYPE value="UINT"> <PARAM name=FORMAT value="DEC">
<PARAM name=GAIN value="2.0"> <PARAM name=BIAS value="100.0">
<PARAM name=FOREGRND value="WHITE"> <PARAM name=BACKGRND
value="BLACK"> <PARAM name=ERROR_COLOR value="RED"> <PARAM
name=FONT_NAME value="SERIF"> <PARAM name=FONT_BOLD
value="TRUE"> <PARAM name=FONT_ITALIC value="FALSE"> <PARAM
name=FONT_SIZE value="10"> </APPLET>
```

Esempio 2 di LiveLabelApplet

Questo è un esempio di applet minimo, in cui vengono utilizzati i valori predefiniti per la maggior parte dei parametri. Di seguito viene fornito il codice HTML per questo esempio.

```
<APPLET codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveLabelApplet"
width=300 height=30> <PARAM name=LABEL value="Reactor 1
Pressure"> <PARAM name=UNITS value="PSI"> <PARAM name=ADDRESS
value="PT_101"> </APPLET>
```

Inserimento di LiveTableApplet tramite codice HTML

Sommario

`LiveTableApplet` è utilizzato per visualizzare dati dinamici e runtime del PLC; `LiveTableApplet` agisce in modo simile a `LiveLabelApplet`. Esiste tuttavia una differenza: `LiveTableApplet` può visualizzare più valori di ingresso in formato tabellare. Soltanto un valore di ingresso può essere invece visualizzato con `LiveLabelApplet`.

LiveTableApplet

LiveTableApplet supporta parametri di applet per

- l'impostazione del numero di righe nella sua tabella (N_ROWS)
- le impostazioni predefinite per le proprietà di riga
- le impostazioni specifiche per le proprietà di ciascuna riga

Le proprietà (predefinite o specifiche) impostabili per una riga di `LiveTableApplet` sono le stesse che si possono impostare per `LiveLabelApplet`. I nomi di parametro sono gli stessi di `LiveLabelApplet` ma recano il prefisso **Rx**_, dove **x** corrisponde al numero di righe applicabile. Una impostazione predefinita è specificata ma non include il prefisso **Rx**_.

Esempio di LiveTableApplet

Questo è un esempio di `LiveTableApplet` che presenta due righe e una larghezza totale di 200. Le proprietà di riga comuni impostano la larghezza del campo **Etichetta** a 100 e quella del campo **Unità** a 40 (lasciando una larghezza di 60 per il campo **Valore**). Inoltre, ciascuna riga ha uno sfondo nero con testo bianco e dimensione carattere 10. Il testo **Etichetta** è centrato, il testo **Valore** è allineato a destra e il testo **Unità** è allineato a sinistra. L'indirizzo, il tipo dati e il testo per i campi **Etichetta** e **Unità** sono impostati singolarmente per ciascuna delle due righe.

Segue il codice HTML per questo esempio.

```
<APPLET codebase="/classes" archive="SAComm.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.LiveTableApplet"
width="200" height="40">
<PARAM name=N_ROWS value="2">
<PARAM name=LABEL_WIDTH value="100">
<PARAM name=UNITS_WIDTH value="40">
<PARAM name=BACKGRND value="BLACK">
<PARAM name=FOREGRND value="WHITE">
<PARAM name=FONT_SIZE value="10">
<PARAM name=LABEL_ALIGN value="CENTER">
<PARAM name=VALUE_ALIGN value="RIGHT">
<PARAM name=UNITS_ALIGN value="LEFT">

<PARAM name=R1_LABEL value="Reactor Pressure">
<PARAM name=R1_UNITS value="PSIG">
<PARAM name=R1_ADDRESS value="400101">
" (for Premium value="%MW101")
<PARAM name=R1_DATATYPE value="INT">

<PARAM name=R2_LABEL value="Reactor Temperature">
<PARAM name=R2_UNITS value="F">
<PARAM name=R2_ADDRESS value="400102">
" (for Premium value="%MW102")
<PARAM name=R2_DATATYPE value="INT">
</APPLET>
```

7.3 Utilizzo dell'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage o Expression Web

Panoramica

Nella sezione *Utilizzo degli applet Java di FactoryCast* viene descritta la procedura per l'aggiunta di applet Java di FactoryCast a un documento HTML mediante un editor di testo In questa sezione viene descritto come utilizzare un'estensione per l'applicazione Microsoft FrontPage o Expression Web. L'estensione consente a un utente FrontPage o Expression Web di inserire facilmente applet FactoryCast, in modo da visualizzare in tempo reale i dati del PLC in una pagina Web.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Installazione dell'estensione FactoryCast per Microsoft Expression Web	276
Installazione dell'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage	280
Inserimento di LiveBeanApplet mediante FrontPage o Expression Web	286
Inserimento di LiveLabelApplet mediante FrontPage e Expression Web	294
Inserimento di LiveTableApplet mediante FrontPage o Expression Web	297

Installazione dell'estensione FactoryCast per Microsoft Expression Web

Panoramica

Nelle procedure seguenti viene descritto come installare o rimuovere l'estensione FactoryCast per Microsoft Expression Web (MS Expression Web).

Installazione di FactoryCast

MS Expression Web installato prima di Web Designer for FactoryCast:

Durante l'installazione di Web Designer for FactoryCast, l'estensione FactoryCast per MS Expression Web viene installata automaticamente come file macro di MS Expression Web. In questo caso è possibile passare direttamente alla sezione successiva, in cui vengono fornite le istruzioni per l'aggiunta dell'estensione al menu di MS Expression Web.

MS Expression Web installato dopo di Web Designer per FactoryCast:

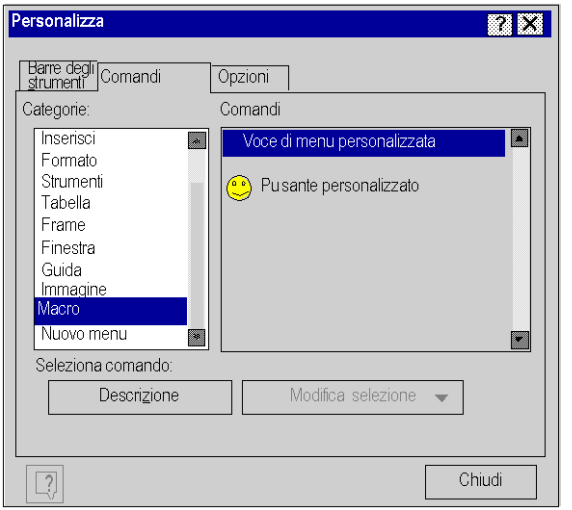
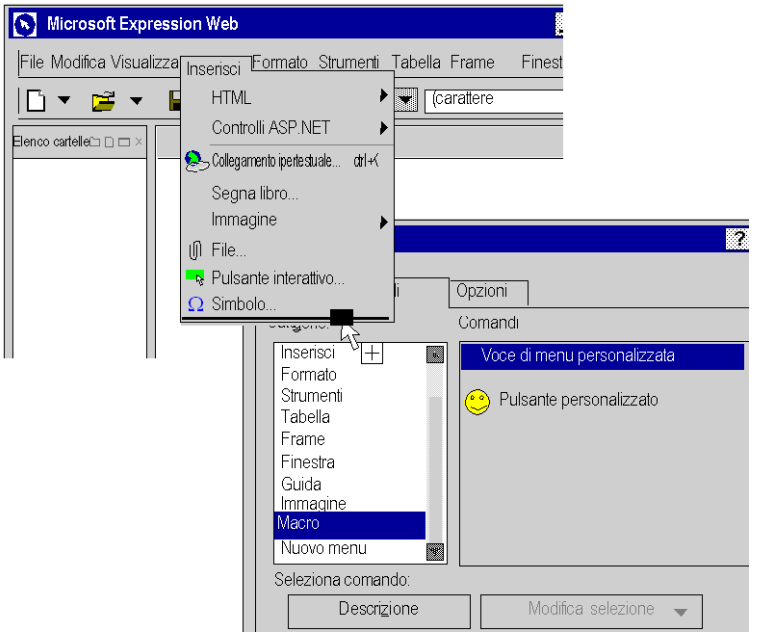
L'estensione può essere installata reinstallando Web Designer for FactoryCast o copiando manualmente il file macro nella cartella delle macro di MS Expression Web. In caso di installazione manuale, dopo l'installazione di MS Expression Web, attenersi alla seguente procedura per installare l'estensione: Copiare il file "Microsoft Expression Web.wdmacro" dal CD-ROM nella seguente cartella (se non esiste già, creare la cartella finale "Macros"):
C:\Documents and Settings\<nomeutente>\Application Data\Microsoft\Expression\Macros

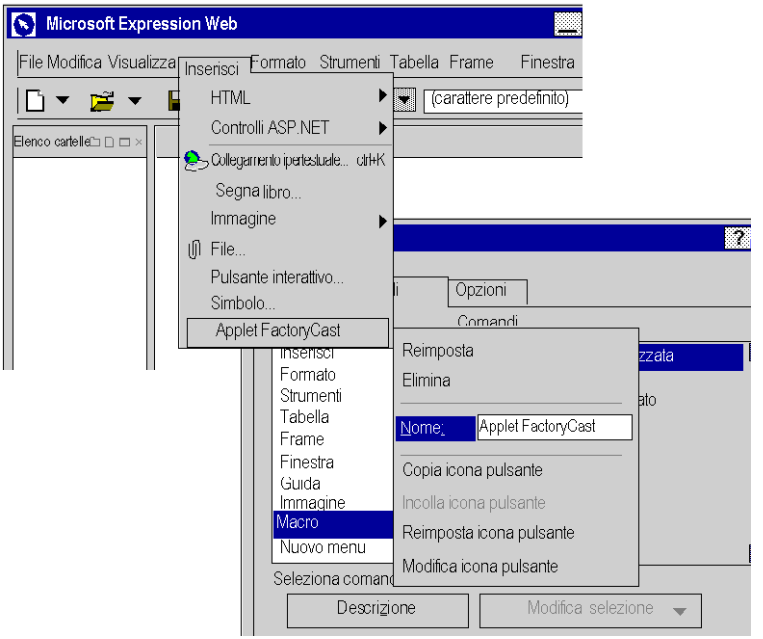
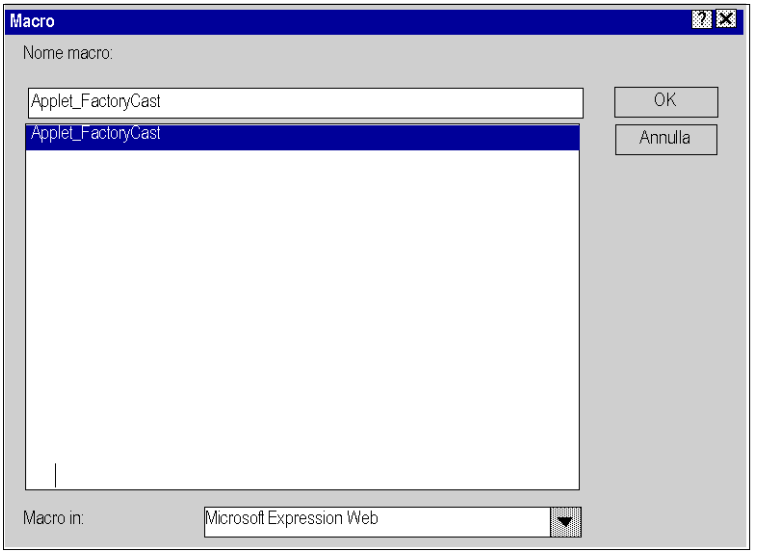
NOTA: per impostazione predefinita, MS Expression Web utilizza questo indirizzo. In caso di installazione personalizzata, è possibile determinare l'indirizzo corretto digitando SET dal prompt dei comandi.

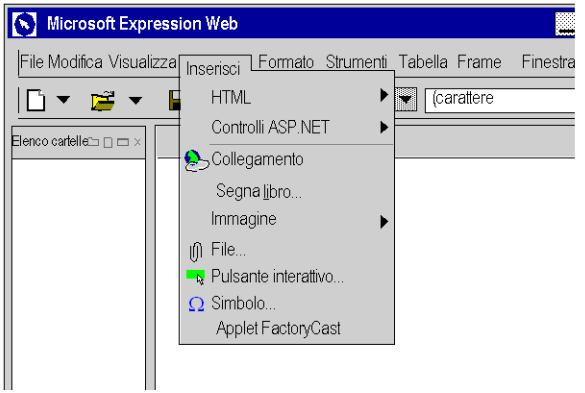
Aggiunta dell'estensione FactoryCast

Per aggiungere l'estensione FactoryCast al menu **Inserisci** di MS Expression Web, attenersi alla seguente procedura.

Passaggio	Azione
1	Avviare MS Expression Web.
2	Fare clic su **Personalizza** nel menu **Strumenti**.

Passaggio	Azione
3	Fare clic sulla scheda **Comandi**, quindi selezionare **Macro** dall'elenco **Categorie**. 
4	Trascinare l'elemento **Voce di menu personalizzata** dall'elenco **Comandi** al menu **Inserisci**, situato al di sotto del comando **Simbolo** (il menu **Inserisci** si apre automaticamente quando vi si trascina un oggetto). 

Passaggio	Azione
5	Fare clic su **Modifica selezione**, modificare il nome in **Applet FactoryCast** e premere il tasto Invio. 
6	Fare nuovamente clic su **Modifica selezione**, quindi scegliere **Assegna macro**. 

Passaggio	Azione
7	Scegliere **FactoryCast_Applet** dall'elenco, quindi fare clic su **OK**.
8	Fare clic su **Chiudi**. Il comando **Applet FactoryCast** viene aggiunto al menu **Inserisci**. 

Rimozione dell'estensione FactoryCast

Per rimuovere l'estensione FactoryCast dal menu di MS Expression Web, attenersi alla seguente procedura.

Passaggio	Azione
1	In MS Expression Web, fare clic su **Personalizza** nel menu **Strumenti**.
2	Fare clic sul menu **Inserisci**, quindi selezionare **Applet FactoryCast**.
3	Fare clic con il pulsante destro, quindi selezionare **Elimina** dal menu a comparsa.

Modifica degli applet

Esistono due modi per modificare una applet inserita nella pagina Web. È possibile fare doppio clic sull'oggetto e apportare le modifiche tramite finestra di dialogo. Oppure è possibile passare all'editor HTML in MS Expression Web ed eseguire le modifiche in questo ambiente. Si consiglia di utilizzare il primo metodo, a meno di non disporre di sufficienti conoscenze del linguaggio di programmazione HTML utilizzato per creare le pagine Web.

Installazione dell'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage

Panoramica

Nella procedura seguente viene descritto come installare o rimuovere l'estensione FactoryCast per Microsoft FrontPage 2000.

Installazione di FactoryCast

Durante l'installazione di Web Designer for FactoryCast, se FrontPage 2000 è già installato sullo stesso computer l'estensione FactoryCast per FrontPage 2000 viene automaticamente installata come "file macro" di FrontPage. In tal caso passare alla sezione successiva, che riporta le istruzioni per aggiungere l'estensione al menu di FrontPage.

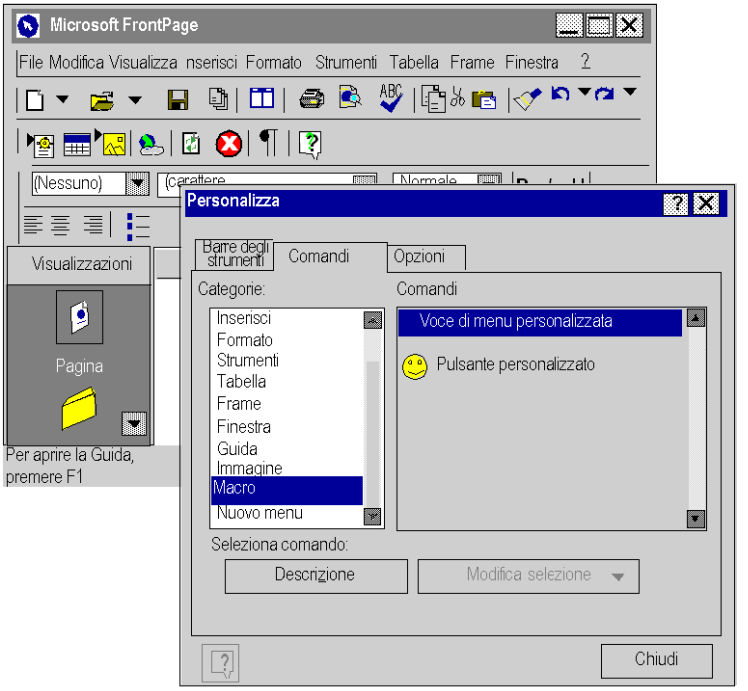
Se invece FrontPage 2000 viene installato dopo l'installazione di Web Designer for FactoryCast, l'estensione potrà essere installata reinstallando Web Designer for FactoryCast o copiando manualmente il file macro nella cartella delle macro di FrontPage. Per installare manualmente l'estensione dopo l'installazione di FrontPage 2000, attenersi alla seguente procedura:

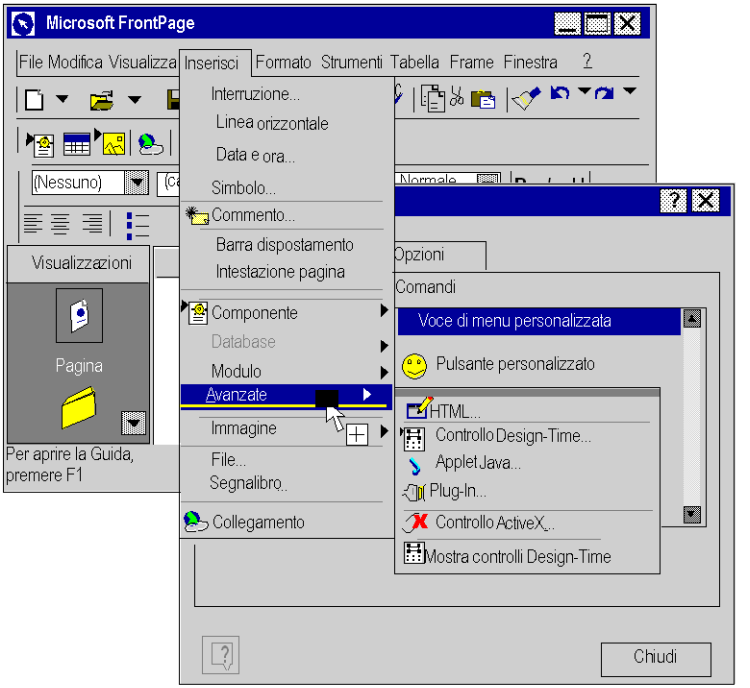
- **Per Windows 95/98:** copiare il file *Microsoft FrontPage.fpm* nella cartella *C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\FrontPage\Macros* (se non esiste già, creare la cartella finale *Macros*).
- **Per Windows NT/2000/XP:** copiare il file *Microsoft FrontPage.fpm* dal CD-ROM nella cartella *%USERPROFILE%\Application Data\Microsoft\FrontPage\Macros* (se non esiste già, creare la cartella finale *Macros*). Il valore della variabile di ambiente USERPROFILE in genere è *C:\WINNT\Profiles\<nomeutente>* per NT o *C:\Documents and Settings\<nomeutente>* per Windows XP. Per determinare il valore della variabile, digitare SET dal prompt dei comandi.

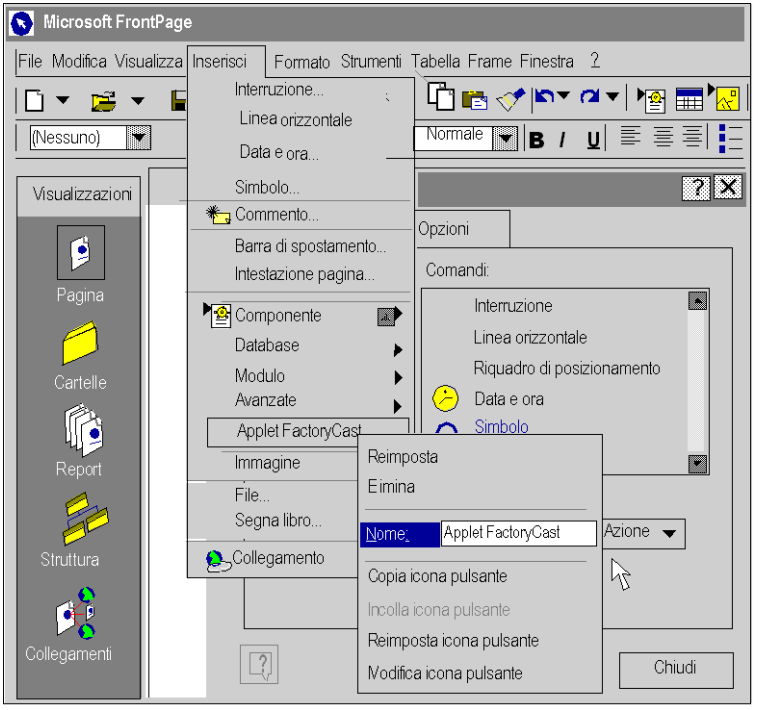
Aggiunta dell'estensione FactoryCast

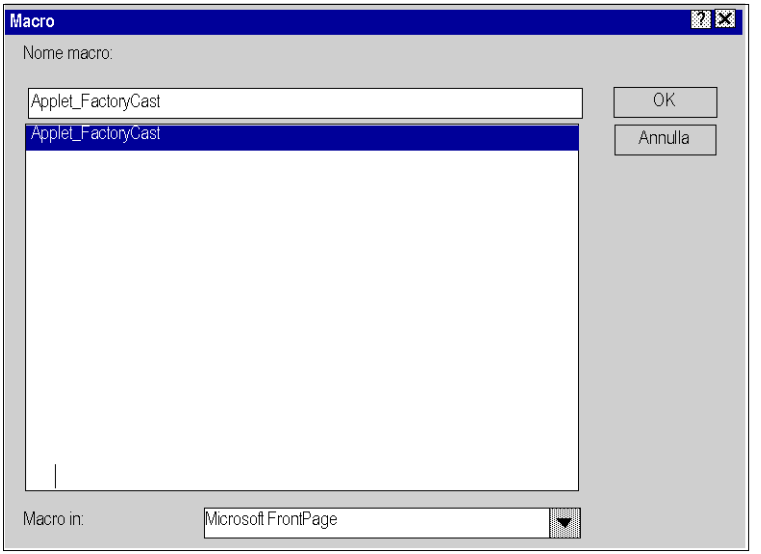
Procedere come segue per aggiungere l'estensione FactoryCast al menu **Inserisci** di FrontPage.

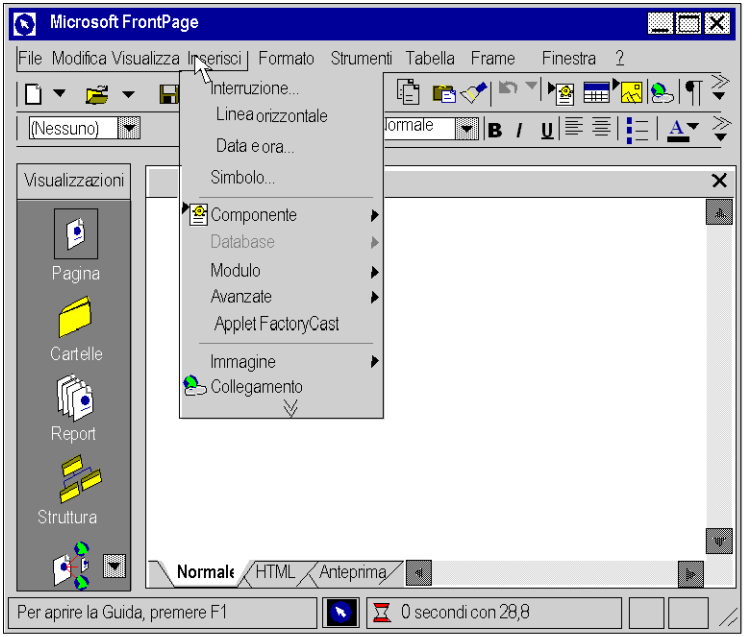
Passaggio	Azione
1	Avviare FrontPage 2000.
2	Fare clic su **Personalizza** nel menu **Strumenti**.

Passaggio	Azione
3	Fare clic sulla scheda **Comandi**, quindi selezionare **Macro** dall'elenco **Categorie**. 

Passaggio	Azione
4	Trascinare la **Voce di menu personalizzata** dall'elenco **Comandi** al menu **Inserisci**, situato sotto il comando **Controlli avanzati**. (Il menu **Inserisci** si apre automaticamente quando vi si trascina un oggetto.) 

Passaggio	Azione
5	Fare clic su **Modifica selezione**, modificare il nome in **Applet FactoryCast** e premere il tasto Invio. 

Passaggio	Azione
6	Fare nuovamente clic su **Modifica selezione**, quindi scegliere **Assegna macro**. 
7	Scegliere **FactoryCast_Applet** dall'elenco, quindi fare clic su **OK**.

Passaggio	Azione
8	Fare clic su **Chiudi**. Il comando **Applet FactoryCast** viene aggiunto al menu **Inserisci**. 

Rimozione dell'estensione FactoryCast

Per rimuovere l'estensione FactoryCast dal menu di FrontPage, attenersi alla seguente procedura.

Passaggio	Azione
1	In FrontPage, fare clic su **Personalizza** nel menu **Strumenti**.
2	Fare clic sul menu **Inserisci**, quindi selezionare **Applet FactoryCast**.
3	Fare clic con il pulsante destro, quindi selezionare **Elimina** dal menu a comparsa.

Modifica degli applet

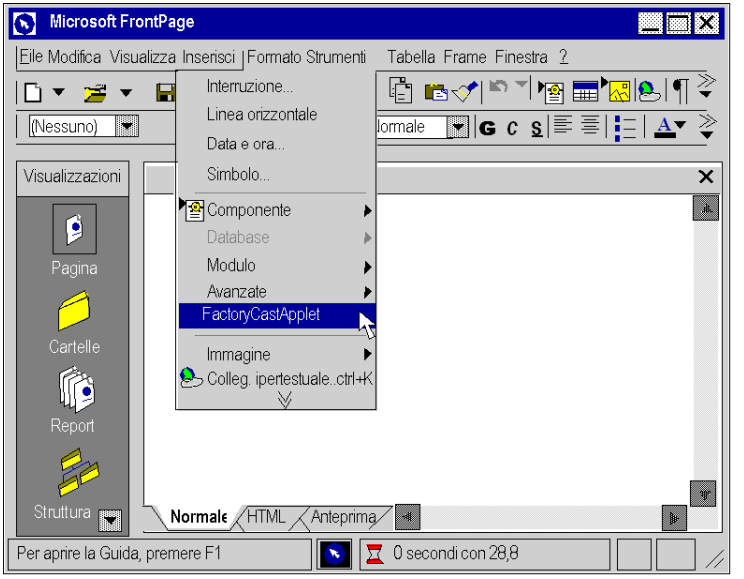
Esistono due modi per modificare una applet inserita nella pagina Web. È possibile fare doppio clic sull'oggetto e apportare le modifiche tramite le finestre di dialogo. Oppure è possibile passare all'editor HTML in FrontPage ed eseguire le modifiche in questo ambiente. Si consiglia di utilizzare il primo metodo, a meno di non disporre di sufficienti conoscenze del linguaggio di programmazione HTML utilizzato per creare le pagine Web.

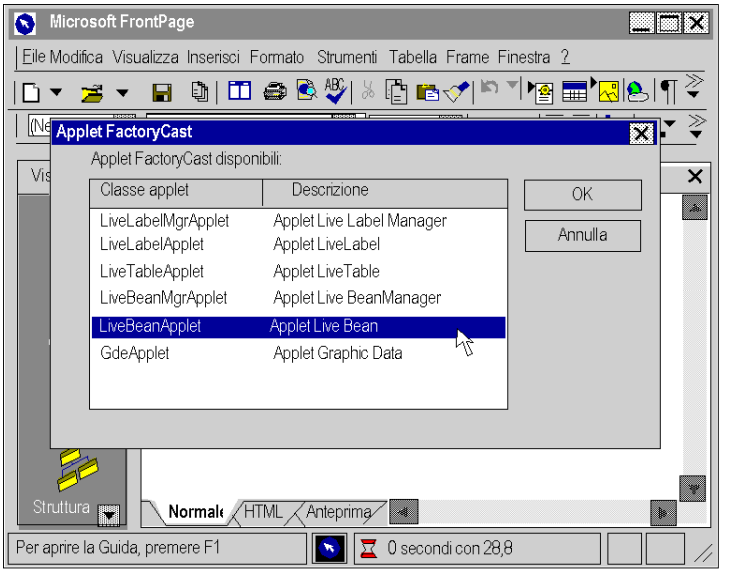
Inserimento di LiveBeanApplet mediante FrontPage o Expression Web

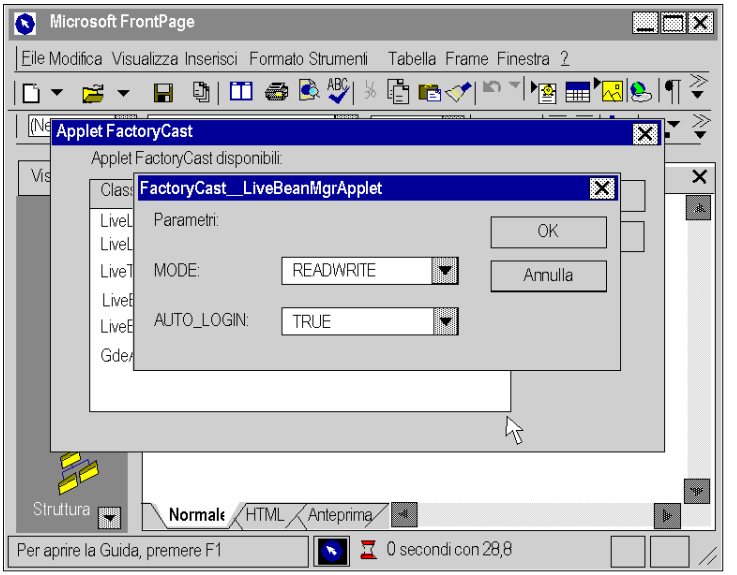
Panoramica

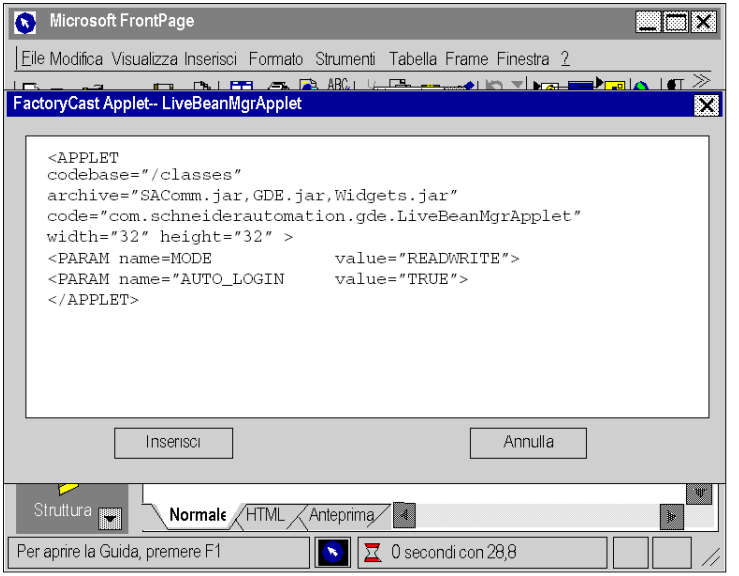
NOTA: la procedura riportata di seguito consente di inserire **LiveBeanApplet** utilizzando FrontPage. Utilizzare la stessa procedura per Expression Web.

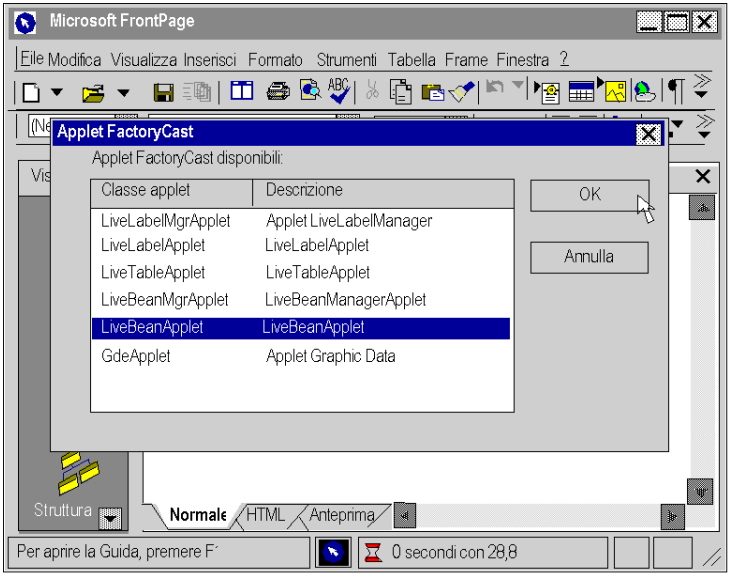
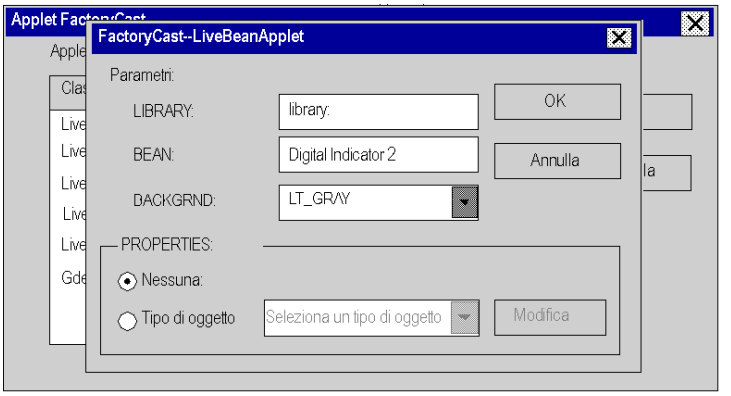
Inserimento di un LiveBeanApplet

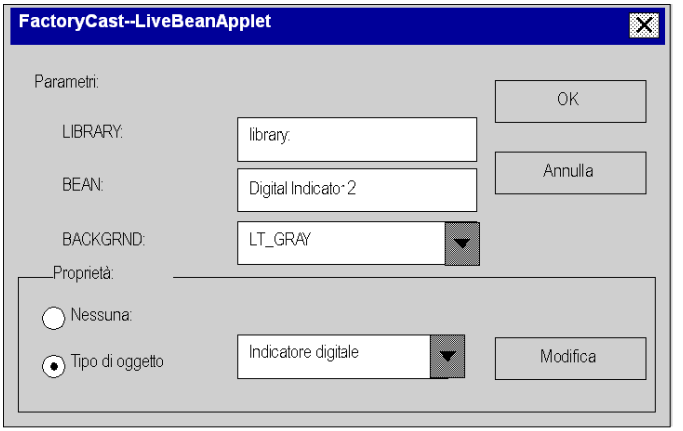
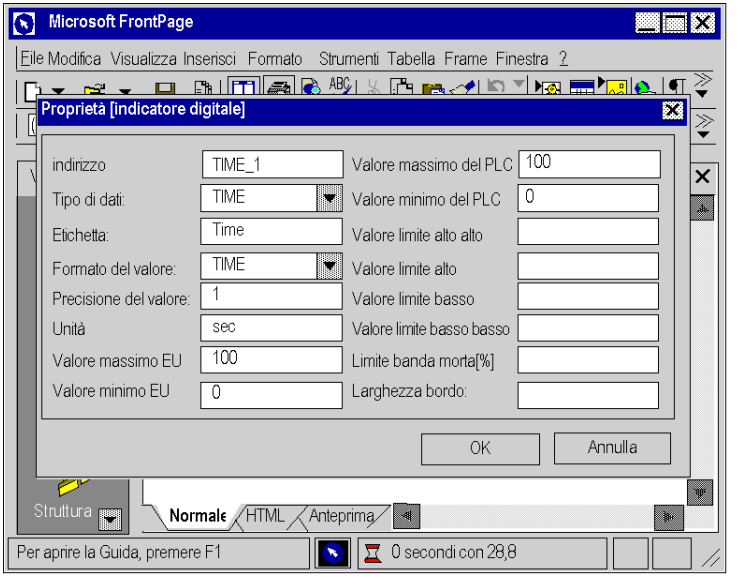
Passaggio	Azione
1	In FrontPage, selezionare **Inserisci | Applet FactoryCast** per visualizzare la finestra di selezione dell'applet FactoryCast. 

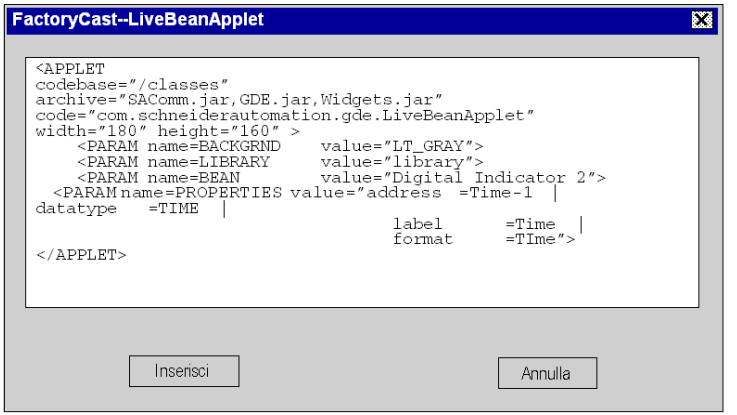
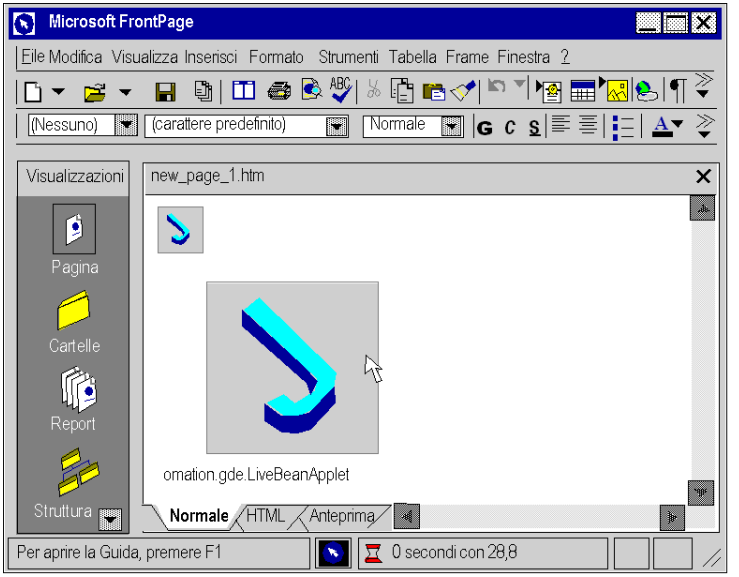
Passaggio	Azione
2	**Nota:LiveLabelMgrApplet** è un applet speciale che deve essere inserito una sola volta nella pagina Web. Selezionare l'applet **LiveBeanMgrApplet**, quindi fare clic su OK. 

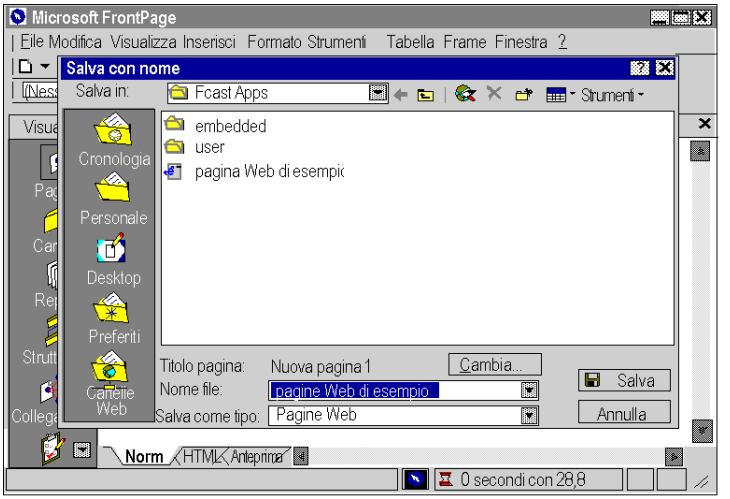
Passaggio	Azione
3	Configurare i parametri **Mode** e **Auto Login**, quindi fare clic su **OK**. 

Passaggio	Azione
4	Viene visualizzata una finestra contenente il codice Java che verrà inserito nel documento HTML.  Fare clic sul pulsante Inserisci per terminare l'inserimento dell'applet. **Nota:** anche se durante la modifica viene visualizzata una casella grigia con una lettera "J" di colore blu, questo applet sarà visibile nella pagina Web caricata solo se il parametro Mode è stato impostato su **ReadWrite** (nel browser verrà visualizzato sotto forma di chiave). Se invece il parametro **Mode** *(vedi pagina 268)* è stato impostato a **ReadOnly**, la larghezza e l'altezza dell'applet verranno impostate a zero e l'applet non sarà visibile nel browser.

Passaggio	Azione
5	Selezionare **LiveBeanApplet** dalla finestra di selezione dell'applet FactoryCast, quindi fare clic su **OK**. 
6	Immettere il nome della libreria e il nome di un particolare bean contenuto nella libreria che si desidera mostrare. Se non è necessario personalizzare le proprietà del bean, ad esempio l'indirizzo, fare clic su **OK**. 

Passaggio	Azione
7	In genere, è necessario personalizzare almeno una proprietà del bean, ad esempio l'indirizzo. Quindi, dopo aver immesso il nome della libreria e il nome del bean, selezionare il tipo di oggetto dalla casella **Tipo di oggetto**.  Al termine, fare clic sul pulsante **Modifica**.
8	Nella finestra di modifica delle proprietà, modificare solo i parametri, ad esempio l'indirizzo, che sono univoci per il bean in oggetto. Altri parametri vengono impostati in base al bean salvato nella libreria. Al termine, fare clic su **OK**. 

Passaggio	Azione
9	Fare clic su **OK**. Viene visualizzata una finestra contenente il codice Java che verrà inserito nel documento HTML. Fare clic sul pulsante **Inserisci** per terminare l'inserimento del bean. 
10	Continuare ad aggiungere istanze di `LiveBeanApplet` nella pagina Web. Una volta inserito l'ultimo applet, fare clic sul pulsante **Annulla** nella finestra di selezione dell'applet FactoryCast per tornare alla modalità di modifica della pagina Web. 

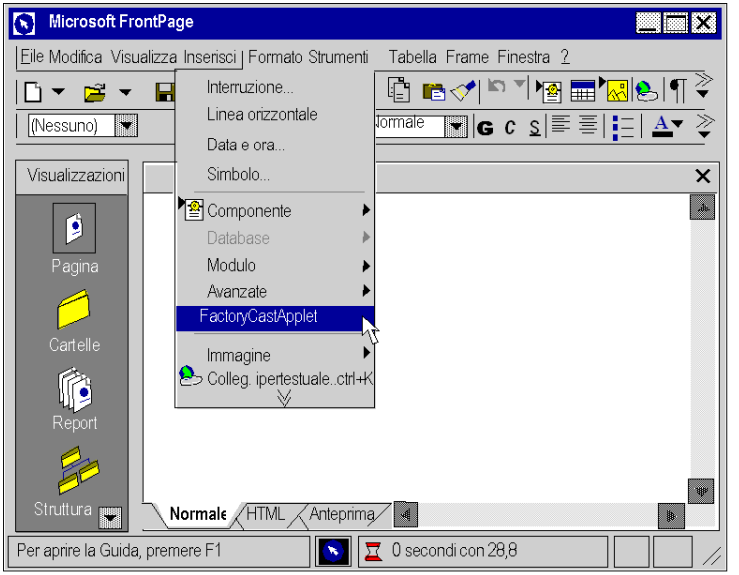
Passaggio	Azione
11	Salvare la pagina Web personalizzata. 
12	Trasferire la pagina Web personalizzata nel server Web NOE.
13	Provare l'applicazione.

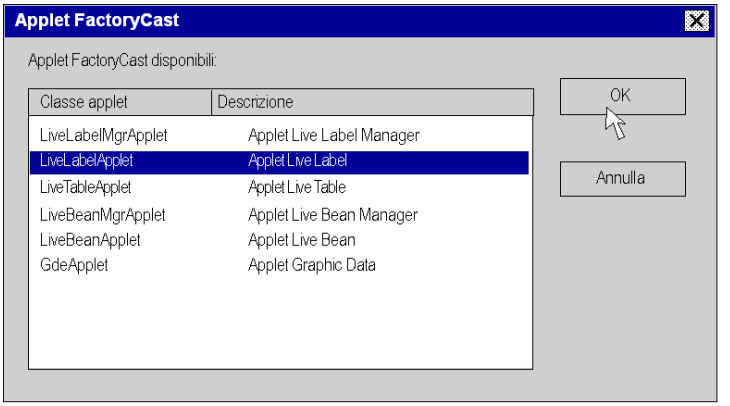
Inserimento di LiveLabelApplet mediante FrontPage e Expression Web

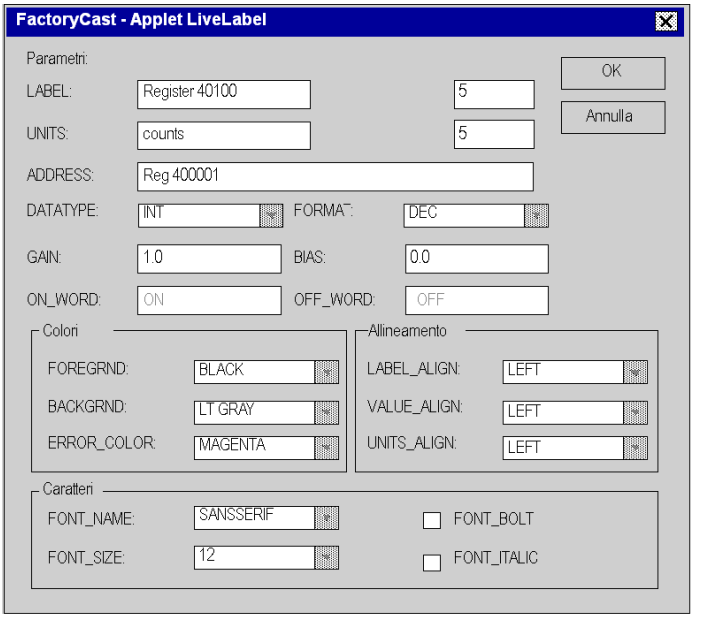
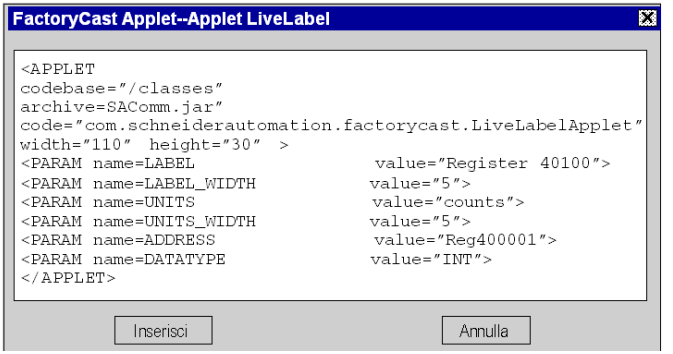
Panoramica

NOTA: La procedura riportata di seguito indica come inserire **LiveLabelApplet** utilizzando FrontPage. Utilizzare la stessa procedura per Expression Web.

Inserimento di LiveLabelApplet

Passaggio	Azione
1	Selezionare **Inserisci | FactoryCast** per visualizzare la finestra di selezione dell'applet FactoryCast. 

Passaggio	Azione
2	Selezionare l'applet **LiveLabelMgrApplet**, quindi fare clic sul pulsante **OK**.  **Nota: LiveLabelMgrApplet** è un applet speciale che deve essere inserito una sola volta nella pagina Web. Anche se durante la modifica viene visualizzata una casella grigia con una lettera "J" di colore blu, questo applet non sarà visibile quando si visualizza la pagina Web dal modulo server Web.
3	Selezionare l'applet **LiveLabelApplet**, quindi fare clic sul pulsante **OK**. Viene visualizzata la finestra per la modifica dei parametri.

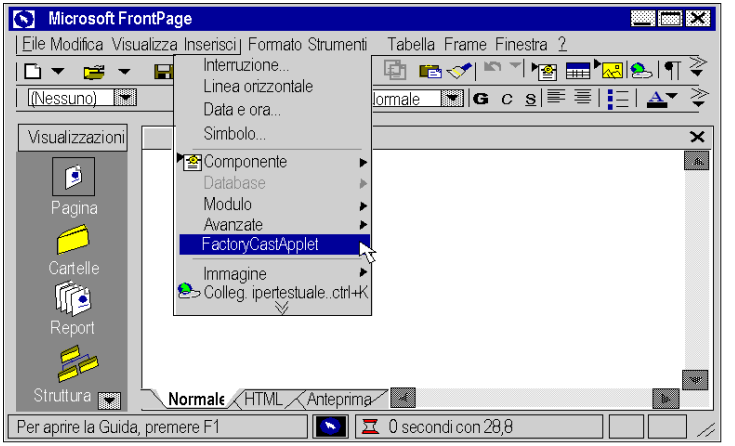
Passaggio	Azione
4	Immettere i valori dei parametri per l'etichetta, quindi fare clic su **OK**.  **Nota:** per la descrizione di ciascun parametro, vedere *Utilizzo degli applet Java di FactoryCast nell'uso del codice HTML, pagina 260*.
5	Viene visualizzata una finestra contenente il codice HTML che verrà inserito nel documento HTML. Fare clic sul pulsante **Inserisci** per terminare l'inserimento dell'applet. 
6	Continuare ad aggiungere istanze di `LiveLabelApplet` nella pagina Web. Una volta inserito l'ultimo applet, fare clic sul pulsante **Annulla** nella finestra di selezione dell'applet FactoryCast per tornare alla modalità di modifica della pagina Web.

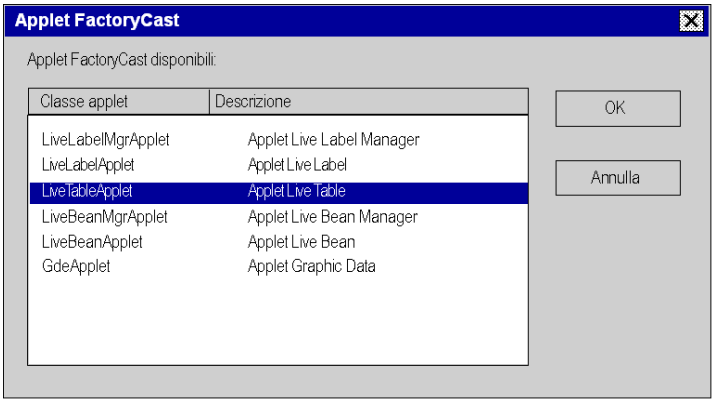
Inserimento di LiveTableApplet mediante FrontPage o Expression Web

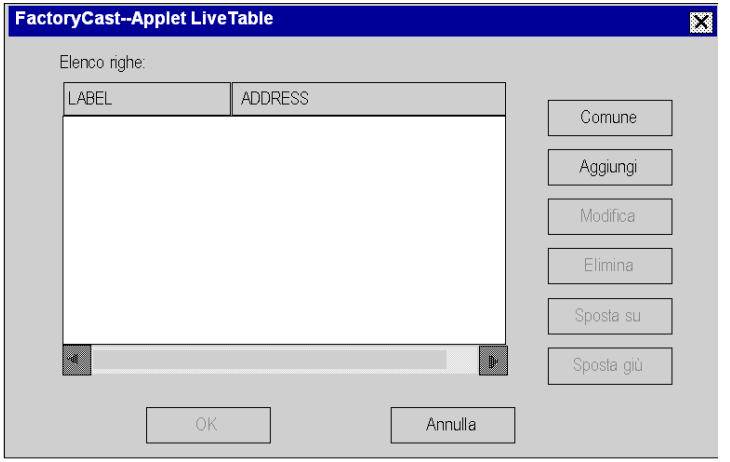
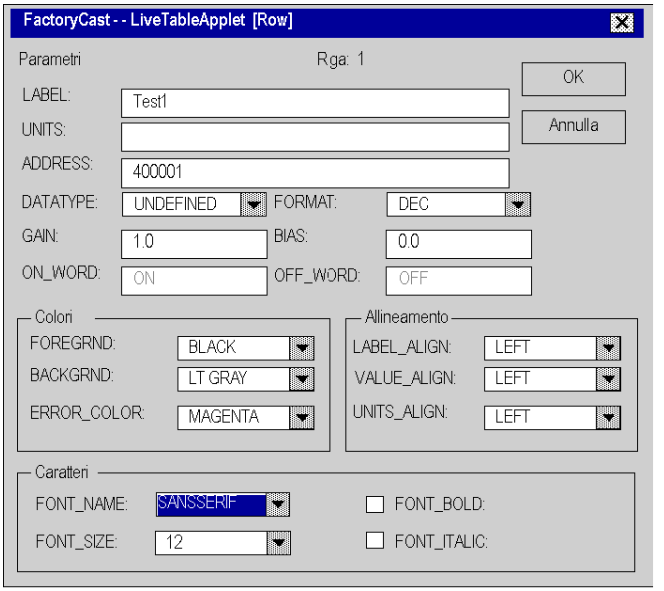
Panoramica

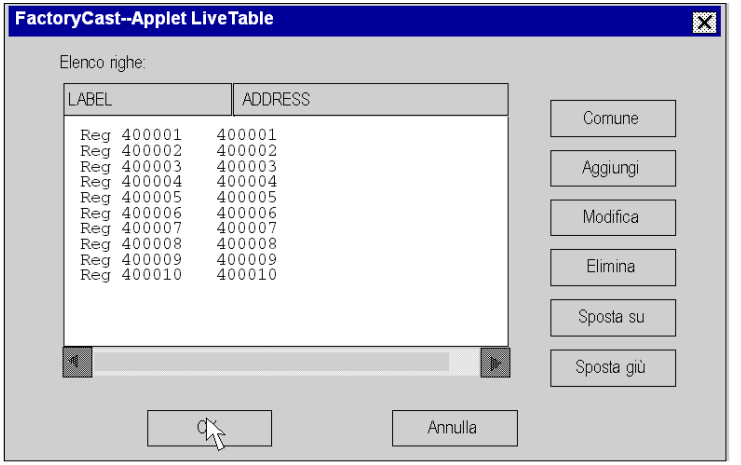
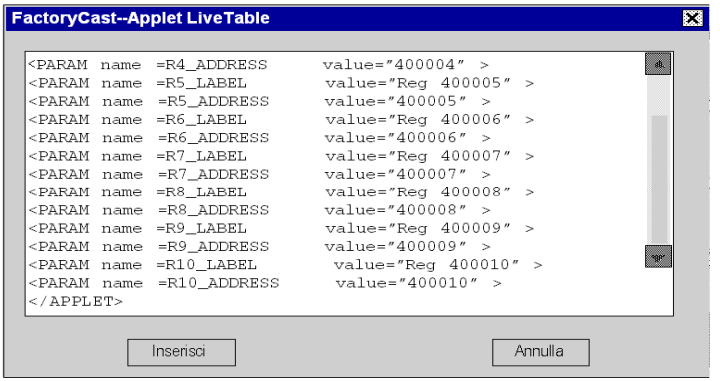
NOTA: La procedura riportata di seguito indica come inserire **LiveTableApplet** utilizzando FrontPage. Utilizzare la stessa procedura per Expression Web.

Inserimento di LiveTableApplet

Passaggio	Azione
1	Selezionare **Inserisci | FactoryCast** per visualizzare la finestra di selezione dell'applet FactoryCast. 
2	Selezionare l'applet **LiveLabelMgrApplet**, quindi fare clic sul pulsante **OK**. **Nota: LiveLabelMgrApplet** è un applet speciale che deve essere inserito una sola volta nella pagina Web.

Passaggio	Azione
3	Selezionare l'applet **LiveTableApplet**, quindi fare clic sul pulsante **OK**. 

Passaggio	Azione
4	Fare clic sul pulsante **Comune** per configurare i parametri comuni a tutte le righe della tabella.  Questa procedura rende più rapida la configurazione consentendo l'immissione simultanea di diversi valori relativi agli stessi campi parametri. Durante il processo di aggiunta, è comunque sempre possibile modificare singolarmente i parametri relativi alle righe. 

Passaggio	Azione
5	Fare clic sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere una riga alla tabella. Viene visualizzata la finestra di dialogo per la modifica dei parametri. Configurare i parametri, quindi fare clic sul pulsante **Aggiungi**. 
6	Continuare ad aggiungere righe utilizzando il pulsante **Aggiungi**. È anche possibile selezionare una riga e spostarla in alto o in basso nella tabella utilizzando i pulsanti **Sposta su** e **Sposta giù**. Al termine dell'operazione di aggiunta e modifica delle righe della tabella, fare clic sul pulsante **OK** nella finestra **Elenco righe**.
7	Viene visualizzata una finestra contenente il codice HTML che verrà inserito nel documento HTML. Fare clic sul pulsante **Inserisci** per terminare l'inserimento dell'applet. 

Fare riferimento a Graphic Editor Applet Parameters *(vedi pagina 209)* per l'inserimento di un applet personalizzato GDEApplet.

7.4 Uso di Graphic Objects Lite

Panoramica

In questa sezione viene descritto l'uso della libreria Graphic Objects Lite, che utilizza un modem e consente all'utente di eseguire più rapidamente il trasferimento dell'interfaccia grafica. Si tratta di una versione più leggera della versione standard della libreria grafica.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Download della libreria Graphic Objects Lite	302
Descrizione di Graphic Objects Lite	303

Download della libreria Graphic Objects Lite

Panoramica

Per utilizzare la libreria Graphic Objects Lite, occorre in primo luogo scaricarla. A questo scopo, usare l'utility Scarica file Web fornita con Web Designer, quindi scaricare il file **widgetslite.jar** nel sito Web del modulo.

NOTA: il file **widgetslite.jar** si trova nella cartella di installazione, nella sottodirectory **/addons/jar**.

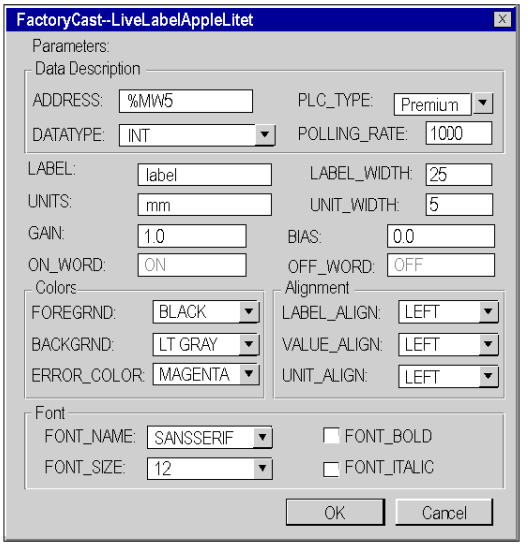
Descrizione di Graphic Objects Lite

Presentazione

L'insieme di oggetti grafici disponibile in FactoryCast_Applet consente di creare display grafici simili alle schermate dell'interfaccia HMI. Gli oggetti di controllo e di monitoraggio dei dati dispongono di funzioni di comunicazione integrate e sono stati creati come oggetti grafici autonomi.

Impostazione di LiveLabel AppletLite

La finestra **LiveLabel AppletLite** mostra il valore dell'indirizzo diretto di uno slave Modbus in un campo di testo.



Questo widget ha le seguenti proprietà:

Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Label Width	Larghezza dell'etichetta.	

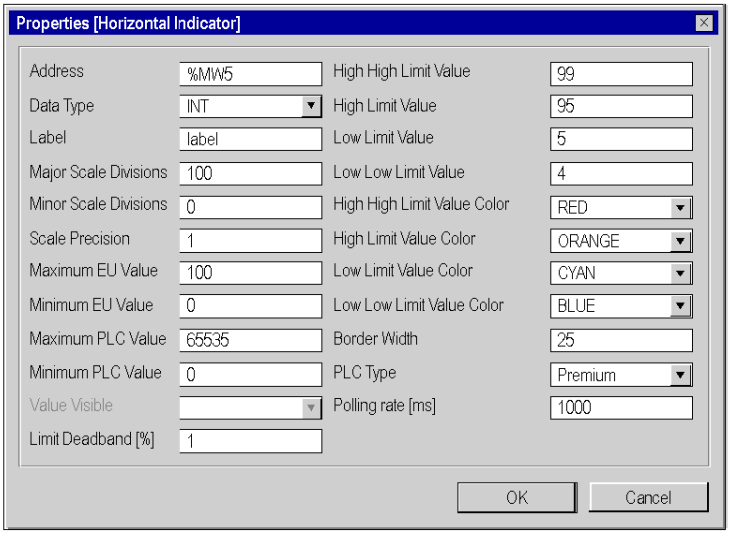
Proprietà	Descrizione	Limiti
Unit Width	Larghezza dell'unità.	
Polling rate [ms]	Valore di scansione	
Gain	Il guadagno (moltiplicatore) viene utilizzato per la scala del valore recuperato in unità fisiche.	1.0
Bias	Il bias (moltiplicatore) viene utilizzato per la scala del valore recuperato in unità fisiche.	0.0
ON_Word	Valore del testo visualizzato quando il valore è diverso da zero (da utilizzare se i dati sono di tipo binario).	ON
OFF_Word	Valore del testo visualizzato quando il valore è diverso da zero (da utilizzare se i dati sono di tipo binario).	OFF
Foregrnd	Colore del primo piano dell'applet.	BLACK
Backgrnd	Colore dello sfondo dell'applet.	LT_GRAY
Error_Color	Colore del primo piano dell'applet se non è possibile recuperare il valore dell'indirizzo.	MAGENTA
Label_Align	Allineamento del testo nel campo Label se la dimensione è maggiore della lunghezza del testo.	LEFT
Value_Align	Allineamento del testo nel campo Value se la dimensione è maggiore della lunghezza del testo.	LEFT
Units_Align	Allineamento del testo nel campo Units se la dimensione è maggiore della lunghezza del testo.	LEFT
Font_Name	Nome del carattere per il testo dell'applet.	SANSSERIF
Font_Bold	Il testo dell'applet è in grassetto se configurato come TRUE.	FALSE
Font_Italic	Il testo dell'applet è in corsivo se configurato come TRUE	FALSE
Font_Size	Dimensione del testo dell'applet.	12

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.widgetsl
ite.LiveLabelApplet"
width="130" height="30">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="ADDRESS"    value="1">
   <PARAM name="UNITID"    value="0">
   <PARAM name="RATE"    value="1000">
   <PARAM name="DATATYPE"    value="REGISTER">
   <PARAM name="LABEL"    value="label">
   <PARAM name="LABEL_WIDTH"    value="25">
   <PARAM name="UNITS"    value="mm">
   <PARAM name="UNITS_WIDTH"    value="5">
</APPLET>
```

Impostazione dell'indicatore verticale o orizzontale

L'indicatore orizzontale o verticale fornisce una rappresentazione analogica del valore di un indirizzo diretto in uno slave Modbus. Si tratta di una barra orizzontale o verticale la cui lunghezza è proporzionale al valore. Rappresenta una percentuale del relativo intervallo in unità fisiche.



L'indicatore ha le seguenti proprietà:

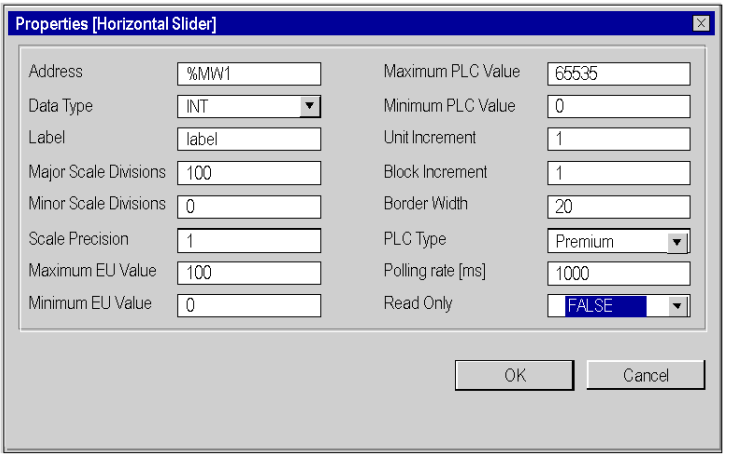
Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Major scale gradation	Numero delle graduazioni principali (indicate) nella scala.	da 0 a 100
Minor scale gradation	Numero delle graduazioni secondarie (non contrassegnate) nella scala.	da 0 a 100
Scale precision	Numero di cifre decimali da visualizzare per le graduazioni della scala (impostare a -1 per usare un formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Maximum EU Value	Valore massimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Minimum EU Value	Valore minimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Maximum PLC Value	Valore grezzo massimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Minimum PLC Value	Valore grezzo minimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Limit Deadband[%]	Intervallo neutro (come percentuale dell'intervallo UP) da applicare a scopo di verifica del limite alto/basso.	da 0 a 10
High High Limit Value	Valore espresso in unità fisiche del limite "alto alto".	
High Limit Value	Valore espresso in unità fisiche del limite "alto".	
Low Limit Value	Valore espresso in unità fisiche del limite "basso".	
Low Low Limit Value	Valore espresso in unità fisiche del limite "basso basso".	
High High Limit Value Color	Colore dell'indicatore a barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto alto".	
High Limit Value Color	Colore dell'indicatore a barra quando il valore convertito è maggiore del limite "alto".	
Low Limit Value Color	Colore dell'indicatore a barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso".	
Low Low Limit Value Color	Colore dell'indicatore a barra quando il valore convertito è inferiore al limite "basso basso".	
Border Width	Larghezza del bordo.	
PLC Type	Tipo di PLC	Quantum o Premium
Polling rate [ms]	Valore di scansione	

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.
indicators.LiveHorizontalIndicatorApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="1">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="majorTics"    value="100">
   <PARAM name="minorTics"    value="0">
   <PARAM name="precision"    value="1">
   <PARAM name="maximum"    value="100">
   <PARAM name="minimum"    value="0">
   <PARAM name="maxValue"    value="65535">
   <PARAM name="minValue"    value="0">
   <PARAM name="borderWidth"    value="25">
   <PARAM name="limitHiHi"    value="99">
   <PARAM name="limitHi"    value="95">
   <PARAM name="limitLo"    value="5">
   <PARAM name="limitLoLo"    value="4">
   <PARAM name="deadband"    value="1">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="unitId"    value="0">
   <PARAM name="colorHiHi"    value="RED">
   <PARAM name="colorHi"    value="ORANGE">
   <PARAM name="colorLoLo"    value="BLUE">
   <PARAM name="colorLo"    value="CYAN">
</APPLET>
```

Impostazione del cursore orizzontale o verticale

Un cursore orizzontale o verticale fornisce una rappresentazione analogica dell'indirizzo diretto di un dispositivo Modbus. Si tratta di un cursore proporzionale al valore che rappresenta una percentuale del proprio intervallo in unità fisiche. Mediante il mouse, è possibile modificare il valore del cursore e dell'avvio, nonché inviare un nuovo valore allo slave Modbus.



Il cursore ha le seguenti proprietà:

Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Major Scale Division	Numero delle graduazioni principali (indicate) nella scala.	da 0 a 100
Minor Scale Division	Numero delle graduazioni secondarie (non contrassegnate) nella scala.	da 0 a 100
Scale Precision	Numero di cifre decimali da visualizzare per le graduazioni della scala (impostare su -1 per usare un formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Maximum EU value	Valore massimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Minimum EU Value	Valore minimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Maximum PLC Value	Valore grezzo massimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*

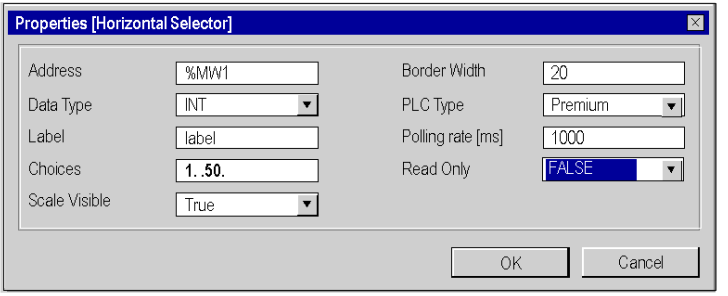
Proprietà	Descrizione	Limiti
Minimum PLC Value	Valore grezzo minimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Unit Increment	Entità di cui viene modificato il valore di scala quando si fa clic sulle frecce del cursore.	
Block Increment	Entità di cui viene modificato il valore di scala quando si fa clic sull'area di scorrimento della barra.	
Border Width	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Polling rate [ms]	Valore di scansione	
Read Only	TRUE = valore di lettura, FALSE = valore di lettura/scrittura.	

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.sliders.
LiveHorizontalSliderApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="1">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="majorTics"    value="100">
   <PARAM name="minorTics"    value="0">
   <PARAM name="precision"    value="1">
   <PARAM name="maximum"    value="100">
   <PARAM name="minimum"    value="0">
   <PARAM name="maxValue"    value="65535">
   <PARAM name="minValue"    value="0">
   <PARAM name="unitIncrement"    value="1">
   <PARAM name="blockIncrement"    value="1">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="unitId"    value="0">
   <PARAM name="borderWidth"    value="20">
   <PARAM name="readOnly"    value="False">
</APPLET>
```

Selettore orizzontale o verticale

Un selettore orizzontale o verticale permette all'utente di selezionare un'opzione fra quelle possibili. Dopo aver effettuato la selezione, il valore corrispondente alla scelta viene inviato al PLC. Le opzioni possibili sono rappresentate dai contrassegni su una "scala" e la selezione corrente è indicata dalla posizione del cursore su una barra di scorrimento.



Il cursore ha le seguenti proprietà:

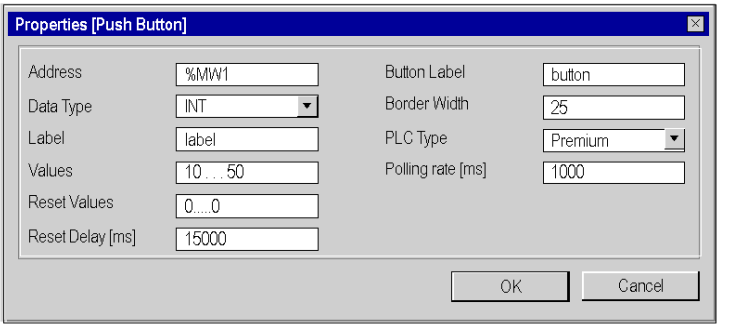
Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Choices	Setpoint da applicare al valore dell'indirizzo.	
Border Width	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Polling rate [ms]	Valore di scansione	
Read Only	True = valore di lettura, False = valore di lettura/scrittura	

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.selectors
.LiveHorizontalSelectorApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="1">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="scaleVisible"    value="True">
   <PARAM name="choices"    value="1=1000,9=9000,50=50000">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="unitId"    value="0">
   <PARAM name="borderWidth"    value="20">
   <PARAM name="readOnly"    value="False">
</APPLET>
```

Impostazione del pulsante

È possibile inviare un valore preimpostato a uno o più slave Modbus mediante un pulsante, azionabile mediante il mouse.



Il pulsante ha le seguenti proprietà:

Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Values	Setpoint da applicare al valore dell'indirizzo quando si preme il pulsante.	Nota 4 *(vedi pagina 319)*
Reset Values	Valore da applicare al termine del Reset Delay.	
Reset Delay [ms]	Tempo in ms contato alla rovescia dopo che è stato premuto il pulsante.	
Button Label	Etichetta visualizzata sul pulsante.	
Border Width	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Polling rate [ms]	Valore di scansione	

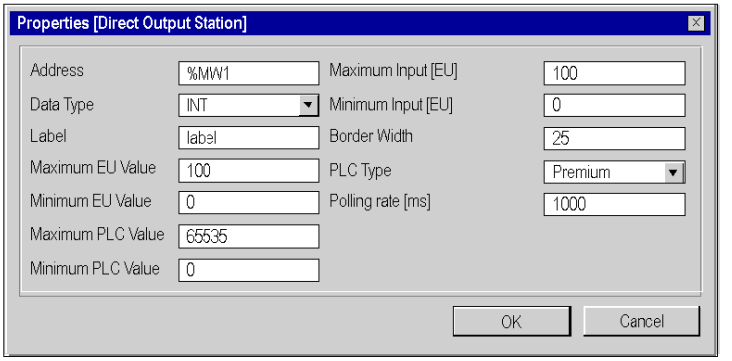
Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.pushButton
.LivePushButtonApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="1">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="values"    value="10,50">
   <PARAM name="resetValues"    value="0">
   <PARAM name="resetDelay"    value="15000">
   <PARAM name="borderWidth"    value="25">
   <PARAM name="buttonLabel"    value="button">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="unitID"    value="0">
</APPLET>
```

NOTA: in questo esempio, quando si preme il pulsante, il valore 10 viene applicato all'indirizzo 1 e il valore 50 all'indirizzo 2 per 15.000 ms. Dopo 15.000 ms i due indirizzi vengono reimpostati al valore 0.

Finestra di uscita diretta

L'applet Finestra di uscita diretta consente di immettere un valore in un campo di testo direttamente dalla tastiera. Se il testo immesso è un valore numerico compreso tra i limiti superiore e inferiore preimpostati, viene attivato un pulsante OK. Il valore immesso viene inviato allo slave Modbus ogni volta che si fa clic sul pulsante OK o si preme il tasto INVIO (se il campo di immissione è attivato per l'immissione da tastiera).



Le proprietà dell'uscita diretta sono le seguenti:

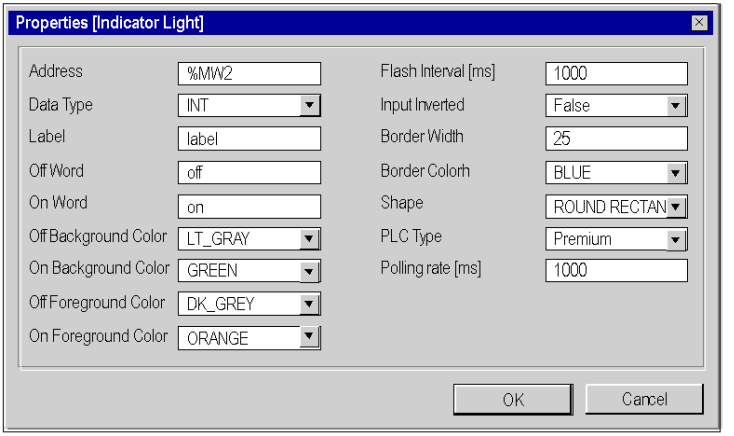
Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Maximum EU Value	Valore massimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Minimum EU Value	Valore minimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Maximum PLC Value	Valore grezzo massimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Minimum PLC Value	Valore grezzo minimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Maximum Input [EU]	Setpoint massimo per l'immissione.	
Minimum Input [EU]	Setpoint minimo per l'immissione.	
Border Width	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Polling rate [ms]	Valore di scansione	

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.direct
Output.LiveDirectOutputApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="1">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="maximum"    value="100">
   <PARAM name="minimum"    value="0">
   <PARAM name="maxValue"    value="65535">
   <PARAM name="minValue"    value="0">
   <PARAM name="maxInputValue"    value="100">
   <PARAM name="minInputValue"    value="0">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="unitId"    value="0">
   <PARAM name="borderWidth"    value="25">
</APPLET>
```

Impostazione della spia indicatore

La spia indica i due valori possibili di un indirizzo diretto in un PLC. Se la proprietà Input inverted non è impostata su TRUE, un valore 0 viene dichiarato come OFF, mentre un valore diverso da zero viene dichiarato come ON. Se la proprietà Flash Interval è impostata su un valore positivo, la spia lampeggerà quando il valore d'ingresso equivale a ON.



La spia indicatore ha le seguenti proprietà:

Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
OFF Word	Testo visualizzato quando il valore di immissione è OFF.	
ON Word	Testo visualizzato quando il valore di immissione è ON.	
OFF Background Color	Colore di sfondo della spia indicatore quando viene visualizzato OFF Word.	
ON Background Color	Colore di sfondo della spia indicatore quando viene visualizzato ON Word.	
OFF Foreground Color	Colore del testo OFF Word.	
ON Foreground Color	Colore del testo ON Word.	

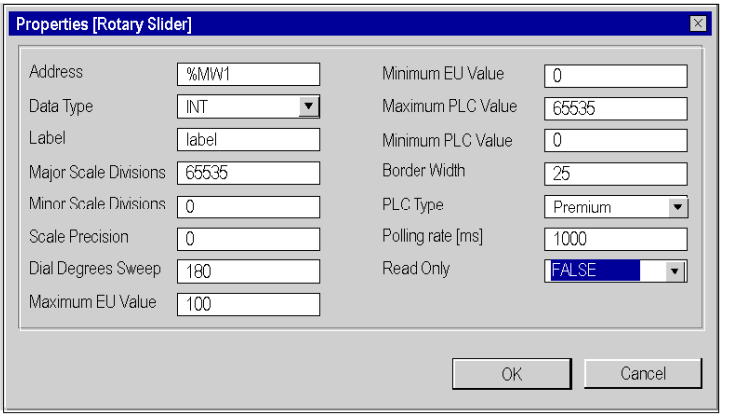
Proprietà	Descrizione	Limiti
Flash Interval	Durata del lampeggio (in millisecondi) della spia indicatore quando il valore d'ingresso è ON. Impostato a zero indica nessun lampeggio.	da 200 a 2000
Input inverted	Su TRUE, inverte il valore di immissione (la spia indicatore visualizza OFF Word quando il valore di immissione è ON).	
Border Width	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
Border Color	Colore del bordo.	
Shape	Forma (circolare, rettangolare, ecc.) della spia indicatore.	
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Polling rate [ms]	Valore di scansione	

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<p><APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.indica-
torLight.LiveIndicatorLightApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="2">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="offWord"    value="off">
   <PARAM name="onWord"    value="on">
   <PARAM name="offWordBackground"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="onWordBackground"    value="GREEN">
   <PARAM name="offWordForeground"    value="DK_GRAY">
   <PARAM name="onWordForeground"    value="ORANGE">
   <PARAM name="flashInterval"    value="1000">
   <PARAM name="inputInverted"    value="False">
   <PARAM name="borderWidth"    value="25">
   <PARAM name="borderColor"    value="BLUE">
   <PARAM name="shape"    value="ROUND RECTANGLE">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="unitId"    value="0">
</APPLET>
```

Impostazione del cursore rotatorio

Un cursore rotante fornisce una rappresentazione analogica dell'indirizzo diretto di un dispositivo Modbus. Su un quadrante circolare, indica una posizione proporzionale al valore dell'indirizzo e rappresenta una percentuale del suo intervallo in unità fisiche. È possibile impostare la dimensione del quadrante circolare (ciclo in gradi di un cerchio) e il colore del pulsante. Mediante il mouse, l'utente può modificare il valore del cursore rotatorio e attivare l'invio di un nuovo valore al PLC.



Il cursore ha le seguenti proprietà:

Proprietà	Descrizione	Limiti
Address	Indirizzo della variabile PLC	Nota 1 *(vedi pagina 319)*
Data type	Tipo di dati dell'indirizzo del PLC	Nota 2 *(vedi pagina 319)*
Label	Etichetta visualizzata come parte di un oggetto grafico.	Nota 5 *(vedi pagina 319)*
Major scale gradation	Numero delle graduazioni principali (indicate) nella scala.	da 0 a 100
Minor scale gradation	Numero delle graduazioni secondarie (non contrassegnate) nella scala.	d 0 a 100
Scale precision	Numero di cifre decimali da visualizzare per le graduazioni della scala (impostare a -1 per usare un formato esponenziale standard).	da -1 a 6
Dial Degrees Sweep	Parte del quadrante circolare utilizzata per disegnare la scala.	da 60 a 300
Maximum EU Value	Valore massimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	

Proprietà	Descrizione	Limiti
Minimum EU Value	Valore minimo dell'indirizzo diretto per la scala, in unità fisiche.	
Maximum PLC Value	Valore grezzo massimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Minimum PLC Value	Valore grezzo minimo (senza scala) dell'indirizzo diretto nel PLC.	Nota 3 *(vedi pagina 319)*
Border Width	Larghezza (in pixel) del bordo dell'oggetto grafico.	
PLC Type	Tipo di PLC	Premium o Quantum
Polling rate [ms]	Valore di scansione	
Read Only	True = valore lettura, False = valore lettura/scrittura	

Il codice HTML con i parametri del widget illustrato sopra è il seguente:

```
<APPLET
codebase="/classes"
archive="mbclient.jar,widgetslite.jar"
code="com.schneiderautomation.factorycast.gateway.sliders.
LiveRotosliderApplet"
width="180" height="160">
   <PARAM name="progressbar"    value="true">
   <PARAM name="progresscolor"    value="#000000">
   <PARAM name="debug"    value="0">
   <PARAM name="BACKGRND"    value="LT_GRAY">
   <PARAM name="address"    value="1">
   <PARAM name="datatype"    value="REGISTER">
   <PARAM name="label"    value="label">
   <PARAM name="majorTics"    value="65535">
   <PARAM name="minorTics"    value="0">
   <PARAM name="precision"    value="0">
   <PARAM name="degSweep"    value="180">
   <PARAM name="maximum"    value="100">
   <PARAM name="minimum"    value="0">
   <PARAM name="maxValue"    value="65535">
   <PARAM name="minValue"    value="0">
   <PARAM name="borderWidth"    value="25">
   <PARAM name="rate"    value="1000">
   <PARAM name="readOnly"    value="False">
   <PARAM name="unitID"    value="0">
```

Note

1.	L'indirizzo può essere:	
	%MW	Parola interna IEC
	%MD	Parola doppia IEC
	%M	Bit interno IEC
	400000	Intero Concept
	100000	Booleano Concept
2.	I valori della proprietà Data type hanno il seguente significato:	
	Data type	Meaning
	`INT`	`intero`
	`DINT`	`intero doppio`
	`BOOL`	`booleano`
3.	I limiti delle proprietà Maximum PLC Value e Minimum PLC Value sono i limiti normali impostati della proprietà Data type configurata.	
4.	Per un pulsante occorre specificare almeno un valore. Se si immettono più valori, verranno assegnati ad una tabella degli indirizzi che inizia con l'indirizzo diretto indicato.	
5.	Se nel codice HTML si specifica il nome parametro `param name="label" value="$data$'`, l'applet visualizzerà il valore numerico dei dati anziché un'etichetta.	

7.5 Aggiunta di pagine Microsoft Silverlight®

Aggiunta di pagine Microsoft Silverlight®

Introduzione

Utilizzare i comandi disponibili in Web Designer per creare nuove applicazioni Microsoft Expression Blend, o per importarne di esistenti, e aggiungerle al progetto Web Designer. Expression Blend è una potente piattaforma di sviluppo da utilizzare per creare pagine Silverlight ricche di elementi grafici da inserire nel sito Web.

All'avvio di Expression Blend da Web Designer, sono disponibili i seguenti strumenti:

- una serie di oggetti FactoryCast personalizzati, sviluppati da Schneider Electric, che è possibile integrare nelle pagine Silverlight
- un elenco di variabili PLC, importate dal progetto Unity Pro, che è possibile utilizzare per animare gli oggetti FactoryCast da aggiungere alle pagine Silverlight

Comandi di Expression Blend

Con un progetto Web Designer aperto, è possibile utilizzare i comandi seguenti per aggiungere un'applicazione Expression Blend al sito Web.

Per creare una nuova applicazione Expression Blend:

<Progetto> → **<Destinazione>** → **Schermate grafiche** → **Nuova applicazione**°**Microsoft Blend**

Per importare un'applicazione Expression Blend esistente:

<Progetto> → **<Destinazione>** → **Schermate grafiche** → **Importa applicazione**°**Blend**

Altri riferimenti

Per istruzioni sulle modalità di utilizzo di Expression Blend e degli oggetti personalizzati di Schneider Electric FactoryCast, consultare i documenti seguenti:

- Guida in linea di Expression Blend
- *Libreria di oggetti Web Designer per Microsoft Expression Blend®*, alla quale è possibile accedere come indicato di seguito:
  - come file della Guida in linea, dal menu **?** del software Web Designer oppure
  - in formato .pdf dal disco di installazione di Web Designer

Visualizzatore di allarmi

8

Panoramica

Il Visualizzatore di allarmi è una applet Java progettata per monitorare i PLC Premium e Quantum. Si tratta di una funzione runtime client eseguita nella macchina virtuale Java (JVM) dei browser Internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox, ecc.).

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Visualizzazione	322
Gestione degli allarmi	325
Limitazioni	326

Visualizzazione

Accesso

Selezionare **Diagnostica | Visualizzatore avvisi**.

NOTA: Visualizzatore avvisi è un plug-in. Di conseguenza, prima di poterlo utilizzare è necessario scaricarlo.

La schermata è composta dai seguenti elementi:
- Barra dei pulsanti (nell'area di lavoro)
- Elenco degli avvisi
- Riquadro di stato

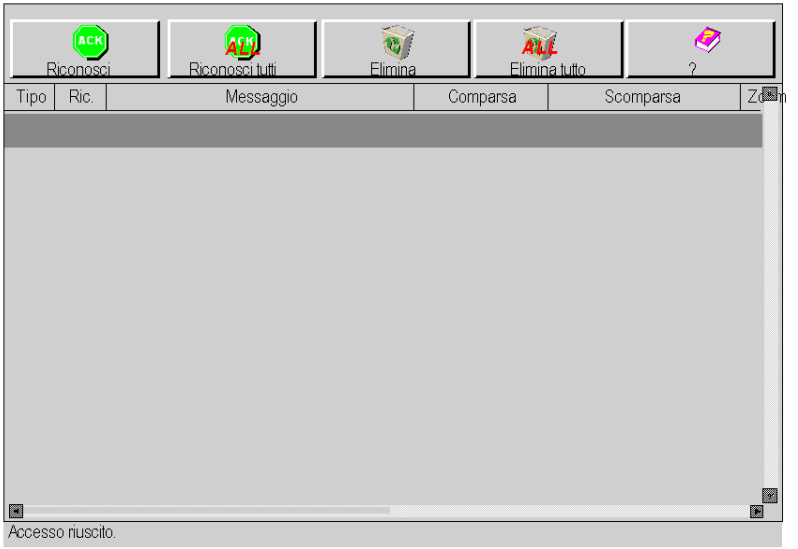
Barra dei pulsanti

La barra dei pulsanti contiene cinque pulsanti.

	Questo pulsante consente di accettare un avviso selezionato nell'elenco. Viene inviata una richiesta al PLC (buffer di diagnostica).
	Questo pulsante consente di accettare tutti gli avvisi nell'elenco che possono essere riconosciuti. Per ogni avviso viene inviata una richiesta al PLC.
	Questo pulsante consente di eliminare un avviso selezionato nell'elenco. Non viene inviata alcuna richiesta al PLC. Questo comando ha effetto soltanto sull'elenco degli avvisi nel Visualizzatore avvisi.
	Questo pulsante consente di eliminare tutti gli avvisi nell'elenco che possono essere eliminati. Non viene inviata alcuna richiesta al PLC. Questo comando ha effetto soltanto sull'elenco degli avvisi nel Visualizzatore avvisi.
	Questo pulsante consente di visualizzare un riquadro con le informazioni della guida.

Elenco degli avvisi

Gli avvisi nell'elenco vengono visualizzati in ordine cronologico. L'ultimo avviso generato viene aggiunto alla fine dell'elenco.



Ogni riga visualizzata nell'elenco corrisponde a un avviso e contiene le seguenti informazioni.

Tipo: icona che rappresenta il tipo di avviso. Per ciascun tipo di avviso è definita un'icona diversa.

Allarme DFB

Allarme Grafcet

Allarme di sistema

Allarme A-SI

Ric.: icona che rappresenta lo stato di riconoscimento.

Questo allarme deve essere riconosciuto dall'utente.

L'allarme è stato riconosciuto.

Non è necessario riconoscere l'allarme.

Messaggio: testo dell'allarme.

Comparsa: data e ora in cui è comparso l'allarme.

Scomparsa: data e ora in cui l'allarme è scomparso.

Numero di zona o area: area o zona geografica da cui proviene l'allarme (area comune: 0).

NOTA: tenere presente quanto segue.

- È possibile modificare la larghezza della colonna utilizzando il mouse.
- Il numero di avvisi visualizzabile nell'elenco è limitato a 1000. Quando si raggiunge questo limite, nel riquadro di stato viene visualizzato un messaggio informativo. Il Visualizzatore avvisi riconosce gli avvisi che vengono generati successivamente ma non li visualizza. Per poterli visualizzare, l'utente deve prima eliminare l'elenco di allarmi nel Visualizzatore allarmi.
- Nel Visualizzatore avvisi vengono visualizzati avvisi provenienti da tutte le zone. La zona contiene valori compresi tra 0 e 15.

NOTA: Un avviso che compare viene visualizzato in rosso, mentre un avviso che scompare viene visualizzato in verde.

Riquadro di stato

Questo riquadro viene utilizzato per visualizzare l'avviso, un messaggio informativo o messaggi relativi al processo, ad esempio "L'applicazione di diagnostica non è configurata in questa applicazione".

Gestione degli allarmi

Scorrimento

Utilizzare i tasti SU, GIÙ, PGSU e PGGIÙ o il mouse per selezionare gli allarmi nell'elenco. Utilizzare la barra di scorrimento se l'elenco contiene più allarmi di quanto la finestra di dialogo possa visualizzare.

Riconoscimento

Per riconoscere un allarme che richieda riconoscimento, selezionare l'allarme e utilizzare il pulsante appropriato nella barra degli strumenti.

È possibile effettuare il riconoscimento di più allarmi con una sola azione tramite il pulsante **Ric. tutti**.

NOTA: un allarme può essere riconosciuto da un altro visualizzatore. In questo caso, il Visualizzatore di allarmi riceve una notifica e l'allarme viene visualizzato come "riconosciuto".

Eliminazione di un allarme dall'elenco

- Non è possibile eliminare un allarme che richieda riconoscimento o che non sia superato (scomparso).
- È possibile utilizzare i pulsanti ELIMINA ed ELIMINA TUTTO per eliminare solo gli allarmi che sono scomparsi e sono stati riconosciuti (se è richiesto il riconoscimento).

Limitazioni

Panoramica

Per ciascun allarme, nel buffer di diagnostica vengono memorizzate alcune informazioni aggiuntive. Ad esempio, molti DFB hanno delle uscite denominate STATUS (parola) in cui è codificata la causa dell'allarme. Il visualizzatore avvisi non utilizza queste informazioni, ma si limita a visualizzare le informazioni di base sugli allarmi.

Funzionalità del Visualizzatore avvisi

Il Visualizzatore avvisi funziona solo nelle seguenti condizioni.

Prodotto	Piattaforma firmware	Piattaforma software
TSX ETY 110 WS	Premium PLC TSX57/PCX57/PMX57 V3.3	PL7 PRO PL-7 Junior V3.3 Unity Pro
TSX ETY 5103	Premium PLC TSX57/PCX57/PMX57 V3.3	PL7 PRO PL-7 Junior V3.3 Unity Pro
140 NOE 771 11	Piattaforma Unity Quantum	Unity Pro

Servizi Web SOAP

9

Scopo del capitolo

In questo capitolo vengono illustrati i diversi servizi Web SOAP implementati nei server Web FactoryCast. I servizi Web SOAP sono completamente compatibili con gli standard dei servizi Web WS-I W3C e forniscono nuovi metodi per consentire ai controller di interagire direttamente con le applicazioni di gestione e IT.

⚠ AVVERTENZA
PERDITA DI AVVISI E CONTROLLI DI PROCESSO ● Non affidarsi esclusivamente ai servizi Web SOAP per recuperare, visualizzare o controllare eventi che potrebbero mettere a rischio l'incolumità delle persone o l'integrità delle apparecchiature. ● Adottare misure di protezione appropriate e indipendenti per le applicazioni o i processi. **Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

I servizi Web sono basati sui seguenti standard:

- SOAP (Single Object Access Protocol), il protocollo di scambio eseguito tramite il canale HTTP (HyperText Transfer Protocol).
- WSDL (Web Services Description Language), in formato XML.
- XML (eXtensible Markup Language), lo standard universale per lo scambio dei dati.

I servizi Web SOAP di FactoryCast fungono da interfacce server SOAP e consentono agli sviluppatori di progettare facilmente applicazioni client in grado di scambiare i dati direttamente con i server Web FactoryCast. I servizi Web SOAP consentono ad applicazioni quali Microsoft.NET, SQL Server, Microsoft Office, IBM (WebSphere), SUN (Java, Eclipse), Lotus, Oracle, SAP, MES ed ERP, di interfacciarsi direttamente con FactoryCast.

Nei moduli FactoryCast sono disponibili tre tipi di servizi Web come interfacce server SOAP:

- ModbusXMLDA: servizio Web che consente di implementare l'accesso dati alle variabili Modbus.
- SymbolicXMLDA: servizio Web che consente di implementare l'accesso dati simbolico.
- ExtendedSymbolicXMLDA: servizio Web che consente di estendere l'accesso dati simbolico a Unity Pro.

I servizi Web inclusi in FactoryCast sono compatibili con WS-I Basic Profile 1.1.

NOTA: Per ulteriori informazioni sui servizi Web, fare riferimento alla documentazione specifica sull'argomento.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Principi di progettazione di un'interfaccia client SOAP	329
Servizi SOAP ModBusXMLDA	330
Servizi SOAP SymbolicXMLDA	338
Servizi SOAP ExtendedSymbolicXMLDA	342
Come ottimizzare richieste simboliche di grandi entità	348
Esempi di Visual Basic	351
Documentazione online SOAP	352

Principi di progettazione di un’interfaccia client SOAP

Panoramica

Un’interfaccia consente ad un’applicazione client SOAP di comunicare direttamente con un modulo server Web FactoryCast. Gli scambi vengono avviati dall’applicazione client SOAP. Il server FactoryCast risponde a queste richieste.

Interfaccia del client SOAP

Nella tabella seguente viene spiegato il processo di progettazione di un’interfaccia client SOAP:

Area di lavoro	Azione
1	Creare l’applicazione client: L’ambiente di sviluppo (ad esempio Visual Studio.net) si collega ad un modulo server Web FactoryCast, dove può accedere ad un elenco di servizi Web disponibili. Il server Web restituisce descrizioni dei servizi richiesti sotto forma di oggetti WSDL.
2	Sviluppare l’applicazione client: Lo sviluppatore integra le API del servizio Web usando come riferimento Web il codice recuperato nella precedente fase e genera l’applicazione client.
3	Eseguire l’applicazione client: Nella modalità esecutiva, l’applicazione client comunica in tempo reale con il modulo server Web FactoryCast mediante il protocollo SOAP.

Servizi SOAP ModBusXMLDA

Panoramica

Il servizio Web ModbusXMLDA consente di fornire l'accesso dati alle variabili Modbus mediante una sintassi simile a quella del protocollo Modbus.

Questo servizio Web offre le seguenti API:
- ReadDeviceIdentification
- ReadMultipleRegisters
- WriteMultipleRegisters
- ReadCoils
- WriteMultipleCoils
- ReadInt32
- WriteInt32

Quantità di dati per i parametri API

Questa tabella mostra la quantità massima di dati utilizzabile per i parametri API, a seconda dei moduli:

API	ETY 5103	NOE 77111
ReadMultipleRegisters	125 (registro)	124 (registro)
WriteMultipleRegisters	120 (registro)	96 (registro)
ReadCoils	512 (bobine)	255 (bobine)
WriteMultipleCoils	511 (bobine)	254 (bobine)
ReadInt32	62 (Int32)	61 (Int32)
WriteInt32	59 (Int32)	48 (Int32)

ReadDeviceIdentification

Questa richiesta permette di ottenere l'identificazione completa dell'apparecchiatura di destinazione specificata dall'ID fornito nella richiesta.

Questa API viene mappata nel codice funzione Modbus 43 14.

Parametri

Ingresso: int UnitID

Output: string VendorName, ProductCode, MajorMinorRevision, VendorURL, ProductName, ModelName, UserApplicationName, TRImplementationClass, TRCommunicationServices

Esempio

Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadDeviceIdentification" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadDeviceIdentification
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<UnitID>int</UnitID> </ReadDeviceIdentification> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"
?><soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadDeviceIdentificationResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<ReadDeviceIdentificationResult> <DeviceIdentification>
<VendorName>string</VendorName>
<ProductCode>string</ProductCode> <MajorMinorRe-
vision>string</MajorMinorRevision>
<VendorUrl>string</VendorUrl>
<ProductName>string</ProductName>
<ModelName>string</ModelName> <UserApplica-
tionName>string</UserApplicationName>
<TRImplementationClass>string</TRImplementationClass>
<TRCommunicationServices>string</TRCommunicationServices>
</DeviceIdentification> </ReadDeviceIdentificationResult>
</ReadDeviceIdentificationResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

ReadMultipleRegisters

Questa API viene utilizzata per implementare un'azione di lettura di più registri.

Nella richiesta vengono forniti tre parametri:
- la destinazione della richiesta di lettura
- l'indirizzo iniziale
- il numero dei valori da leggere (l'indice di base è fornito dall'indirizzo iniziale)

Come risposta viene fornito l'elenco dei valori.

Questa API viene mappata nel codice funzione Modbus 03.

Parametri

Ingresso: int UnitID, Address, Quantity

Output: array di int Result

Esempio

Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadMultipleRegisters
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<UnitID>int</UnitID> <Address>int</Address>
<Quantity>int</Quantity> </ReadMultipleRegisters>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadMultipleRegistersResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<ReadMultipleRegistersResult> <int>int</int> <int>int</int>
</ReadMultipleRegistersResult> </ReadMultipleRegistersRe-
sponse> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

WriteMultipleRegisters

Questa API viene utilizzata per implementare un'azione di scrittura di più registri.

Nella richiesta vengono forniti tre parametri:
- la destinazione della richiesta di scrittura
- l'indirizzo iniziale
- i valori da scrivere

Questa API viene mappata nel codice funzione Modbus 16.

Parametri

Ingresso: int UnitID, Address, array di int Value

Output: nessuno

Esempio

Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/WriteMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleRegisters
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
<UnitID>int</UnitID> <Address>int</Address> <Value>
<int>int</int> <int>int</int> </Value> </WriteMultipleRe-
gisters> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OKContent-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleRegistersResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
</WriteMultipleRegistersResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

ReadCoils

Questa API viene utilizzata per implementare un'azione di lettura di più bobine.

Nella richiesta vengono forniti tre parametri:
- la destinazione della richiesta di lettura
- l'indirizzo iniziale
- il numero dei valori da leggere (l'indice di base è fornito dall'indirizzo iniziale)

Come risposta viene fornito l'elenco dei valori.

Questa API viene mappata nel codice funzione Modbus 01.

Parametri

Ingresso: int UnitID, Address, Quantity

Output: array di int Result

Esempio

Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadCoils" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadCoils xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Quantity>int</Quantity> </ReadCoils>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadCoilsResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <ReadCoilsResult>
<int>int</int> <int>int</int> </ReadCoilsResult> </ReadCoil-
sResponse> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

WriteMultipleCoils

Questa API viene utilizzata per implementare un'azione di scrittura di più bobine.

Nella richiesta vengono forniti tre parametri:
- la destinazione della richiesta di scrittura
- l'indirizzo iniziale
- i valori da scrivere

Questa API viene mappata nel codice funzione Modbus 15.

Parametri

Ingresso: int UnitID, Address, array di int Value

Output: nessuno

Esempio

Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/WriteMultipleCoils" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleCoils xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Value> <int>int</int> <int>int</int>
</Value> </WriteMultipleCoils> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteMultipleCoilsResponse
xmlns="http://www.schneider-electric.com/ws/ModbusXmlDa/">
</WriteMultipleCoilsResponse> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Richiesta e risposta SOAP ReadInt32

Nella richiesta vengono forniti tre parametri:
- la destinazione della richiesta di lettura
- l'indirizzo iniziale
- il numero dei valori da leggere (l'indice di base è fornito dall'indirizzo iniziale)

Parametri

Ingresso: int UnitID, Address, Quantity

Output: risultato in array di interi

Esempio

Come risposta viene fornito l'elenco dei valori. Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/ReadMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadInt32 xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Quantity>int</Quantity> </ ReadInt32
> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> < ReadInt32Response xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> < ReadInt32Result>
<int>int</int> <int>int</int> </ ReadInt32Result> </
ReadInt32Response> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Richiesta e risposta SOAP WriteInt32

Nella richiesta vengono forniti tre parametri:

- la destinazione della richiesta di scrittura
- l'indirizzo iniziale
- i valori da scrivere

Parametri

Ingresso: int UnitID, Address, array di int Value

Output: nessuno

Esempio

Di seguito viene fornito un esempio di richiesta SOAP, con la relativa risposta:

Richiesta

```
POST /ws/ModbusXmlDa HTTP/1.0 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/WriteMultipleRegisters" <?xml
version="1.0" encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteInt32 xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> <UnitID>int</UnitID>
<Address>int</Address> <Value> <int>int</int> <int>int</int>
</Value> </ WriteInt32 > </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> < WriteInt32Response xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ModbusXmlDa/"> </ WriteInt32Response>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Servizi SOAP SymbolicXMLDA

Panoramica

SymbolicXMLDA è il servizio Web fornito per implementare un accesso dati simbolico basato su un namespace FactoryCast. I servizi sono i seguenti:

- Read
- Write
- Browse

Limitazioni dell'accesso simbolico

Un accesso simbolico si basa sull'accesso Modbus di basso livello per la comunicazione effettiva. Sono supportati soltanto i simboli mappati su dati accessibili tramite richieste Modbus originarie, registri Read/Write e bobine Read/Write. Di conseguenza sono supportati soltanto i seguenti tipi di dati:

- bit
- 16 bit
- parola doppia a 32 bit

Non è supportato alcun tipo di dati non allocati.

Servizio Read

Lo scopo di questa richiesta è la lettura di uno o più simboli. I simboli passati come argomenti della richiesta vengono convertiti utilizzando il namespace in modo da ottenere l'indirizzo del valore da leggere. Quando tutti gli indirizzi sono noti, viene emessa una richiesta Modbus per gli indirizzi contigui (ad esempio, se sono richiesti i registri 10, 11 e 13, vengono emesse 2 richieste: una per 10 e 11 e una per 13) e in base al tipo di variabile desiderata (bobine, registri). Una volta recuperati i valori, viene creata la risposta SOAP utilizzando il nome della variabile, il tipo e i valori.

Parametri

Ingresso: elenco di stringhe ItemName

Uscita: array di elementi ReadResult

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di richiesta e risposta SOAP.

Richiesta

```
POST /ws/SymbolicXmlDa.asmx  HTTP/1 Host: 139.160.65.83:8080
Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length
SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/Read" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Read xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/"> <ItemList> <Items>
<ItemName>string</ItemName> </Items> <Items>
<ItemName>string</ItemName> </Items> </ItemList> </Read>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <WriteResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/"> </WriteResponse>
</soap:Body> </soap:Envelope>
```

Servizio Write

Lo scopo di questa richiesta è la scrittura di uno o più simboli. I simboli, il tipo e i valori vengono passati come argomenti della richiesta. I nomi delle variabili vengono convertiti utilizzando il namespace in modo da ottenere l'indirizzo del valore da leggere. Quando tutti gli indirizzi sono noti, viene emessa una richiesta Modbus per gli indirizzi contigui (ad esempio, se sono richiesti i registri 10, 11 e 13, vengono emesse 2 richieste: una per 10 e 11 e una per 13) e al tipo di variabile desiderata (bobine, registri).

Una volta che i valori sono stati scritti, viene creata la risposta SOAP.

Parametri

Ingresso: elenco di stringhe ItemName, Value, Type

Uscita: nessuno

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di richiesta e risposta SOAP.

Richiesta

```
POST /Recipe/ws/SymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/Write" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Write xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/"> <ItemList> <Items>
<ItemName>string</ItemName> <Value>string</Value>
<Type>string</Type> </Items> <Items> <ItemName>string</ItemName>
<Value>string</Value> <Type>string</Type> </Items> </ItemList>
</Write> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <ReadResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/"> <ReadResult> <Items>
<Name>string</Name <SymbolType>string</SymbolType>
<IntValue>int</IntValue> </Items> <Items> <Name>string</Name>
<SymbolType>string</SymbolType> <IntValue>int</IntValue>
</Items> </ReadResult> </ReadResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Servizio Browse

Lo scopo di questa richiesta è la lettura di un elenco di variabili simboliche presenti nel namespace del modulo FactoryCast.

Questa funzionalità non si interfaccia con il livello Modbus, poiché l'unica azione consiste nel restituire gli elementi del namespace. La risposta contiene i simboli e i rispettivi tipi.

Parametri

Ingresso: elenco di stringhe ItemName, Type

Uscita: elenco di descrizioni BrowseResult

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di richiesta e risposta SOAP.

Richiesta

```
POST /Recipe/ws/SymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Length: length SOAPAction: "http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/Browse" <?xml version="1.0"
encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Browse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/" /> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: length <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <BrowseResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/SymbolicXmlDa/1.0/"> <Elements>
<BrowseElement> <ItemName>string</ItemName>
<Type>string</Type> </BrowseElement> <BrowseElement>
<ItemName>string</ItemName> <Type>string</Type>
</BrowseElement> </Elements> </BrowseResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Servizi SOAP ExtendedSymbolicXMLDA

Presentazione

ExtendedSymbolicXMLDA estende i servizi SOAP SymbolicXmlDA per UnityPro e consente di accedere agli indirizzi diretti e ai dati non allocati. I servizi sono i seguenti:

- Read
- Write
- Browse

Limitazioni nell'accesso alle variabili

Poiché l'accesso alle variabili si basa per la comunicazione effettiva sul protocollo a basso livello di Unity, sono supportati soltanto i simboli e gli indirizzi diretti mappati su dati accessibili tramite richieste Unity native (registri Read/Write e coil Read/Write). Di conseguenza sono supportati soltanto i seguenti tipi di dati:

Tipo	Sintassi
Variabili interne	%Mi, %MXi, %MWi, %MWi.j
Costanti	%KWi
Variabili di sistema	%Si, %SXi, %SWi
Simulato	%MDi, %MFi, %KDi, %KFi

I tipi supportati sono tutti tipi UnityPro di base, inclusi elementi di array.

Di seguito è indicata la sintassi supportata per gli indirizzi diretti.

Sintassi	Tipo	Commento
%Mi o %MXi	EBOOL	mappato su XML/W3C - tipo unsignedByte
%MWi	INT	mappato su XML/W3C - tipo short
%MWi.j	BOOL	mappato su XML/W3C - tipo booleano
%MDi	DINT	mappato su XML/W3C - tipo int
%MFi	REAL	mappato su XML/W3C - tipo float
%KWi	INT	mappato su XML/W3C - tipo short
%KWi.j	BOOL	mappato su XML/W3C - tipo booleano
%KDi	DINT	mappato su XML/W3C - tipo int
%KFi	REAL	mappato su XML/W3C - tipo float
%Si o %SXi	BOOL	mappato su XML/W3C - tipo booleano
%SWi	INT	mappato su XML/W3C - tipo short
%SWi.j	BOOL	mappato su XML/W3C - tipo booleano

Di seguito sono riportati i tipi supportati per i simboli Unity.

Tipo	Commento
BOOL	mappato su XML/W3C - tipo booleano
EBOOL	mappato su XML/W3C - tipo unsignedByte
INT	mappato su XML/W3C - tipo short
DINT	mappato su XML/W3C - tipo int
UINT	mappato sul XML/W3C - tipo unsignedShort
UDINT	mappato sul XML/W3C - tipo unsignedInt
TIME	mappato sul XML/W3C - tipo unsignedInt
DATE	mappato su XML/W3C - tipo date o dateTime (dateTime è obbligatorio per Write, la parte date viene ignorata)
TOD	mappato su XML/W3C - tipo time o dateTime (dateTime è obbligatorio per Write, la parte time viene ignorata)
DT	mappato su XML/W3C - tipo dateTime
REAL	mappato su XML/W3C - tipo float o double (double è solo per la richiesta di scrittura, prevedere il valore in virgola mobile)
BYTE	mappato su XML/W3C - tipo unsignedByte
WORD	mappato sul XML/W3C - tipo unsignedShort
DWORD	mappato sul XML/W3C - tipo unsignedInt
STRING	mappato su XML/W3C - tipo string
STRING[n]	mappato su XML/W3C - tipo string

NOTA:

- Il nome della variabile può essere un indirizzo diretto o un qualsiasi simbolo presente nel namespace di FactoryCast.
- Se una funzione del servizio Web prevede un parametro facoltativo, Visual Studio .NET crea un nuovo parametro booleano nel proxy corrispondente e aggiunge la stringa "Specified" dopo il nome del parametro.

Servizio Read

Lo scopo di questa richiesta è la lettura di simboli e indirizzi diretti. I simboli passati come argomenti della richiesta vengono convertiti utilizzando il namespace in modo da ottenere l'indirizzo del valore da leggere. Gli indirizzi diretti vengono passati come argomento della richiesta. Quando tutti gli indirizzi sono noti, vengono generate alcune richieste Unity in base agli indirizzi contigui (se ad esempio sono richiesti i registri 10, 11 e 13, vengono generate 2 richieste: una per 10 e 11 e una per 13) e al tipo di variabile desiderata (bobine, registri). Una volta recuperati i valori, viene creata la risposta SOAP utilizzando il nome della variabile, il tipo e i valori.

Parametri

Input: elenco di stringhe ItemName

Output: array di elementi ReadResult

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di richiesta e risposta SOAP.

Richiesta

```
POST /ws/ExtendedSymbolicXmlDa.asmx  HTTP/1 Content-Type:
text/xml; charset=utf-8 Content-Length: length SOAPAction:
"http://www.schneider-electric.com/ws/ExtendedSymboli-
csXmlDa/Read" <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body> <Read xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicsXmlDa/"> <VariableList>
<Name>string</Name> <Name>string</Name> </VariableList>
</Read> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset=utf-8 Content-
Length: lunghezza

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance"

xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">

                <soap:Body>

    <ReadResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXMLDa/">

    <ReadResult>

    <Item>

     <Name>stringa</Name>

     <VariableType>stringa</VariableType>

     <Value />

    </Item>

    <Item>

     <Name>stringa</Name>

     <VariableType>stringa</VariableType>

     <Value />

    </Item>

    </ReadResult>

   </ReadResponse>

 </soap:Body>

</soap:Envelope>
```

Servizio Write

Lo scopo di questa richiesta è la scrittura di simboli o indirizzi diretti. I simboli, il tipo e i valori vengono passati come argomenti della richiesta. I nomi delle variabili vengono convertiti utilizzando il namespace in modo da ottenere l'indirizzo del valore da leggere. Gli indirizzi diretti vengono passati come argomento della richiesta. Quando tutti gli indirizzi sono noti, vengono generate alcune richieste Unity in base agli indirizzi contigui (se ad esempio sono richiesti i registri 10, 11 e 13, vengono generate 2 richieste: una per 10 e 11 e una per 13) e al tipo di variabile desiderata (bobine, registri).
Una volta che i valori sono stati scritti, viene creata la risposta SOAP.

Parametri

Input: elenco di stringhe ItemName, Value, Type
Output: nessuno

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di richiesta e risposta SOAP.
Richiesta

```
POST /maquette/ExtendedSymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: lunghezza
Azione SOAP: "http://www.schneider-electric.com/ws/ExtendedSym-
bolicsXmlDa/Write" <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soap:Body> <Write xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/"> <ItemList> <Item>
<Name>string</Name> <VariableType>stringa</VariableType> <Value
/> </Item> <Item> <Name>stringa</Name>=
<VariableType>stringa</VariableType> <Value /> </Item>
</ItemList> </Write> </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: length <?xml version="1.0"
encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope/">
<soap:Body> <WriteResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/"> </WriteResponse>
          </soap:Body> </soap:Envelope>
```

Servizio Browse

Lo scopo di questa richiesta è la lettura di un elenco di variabili simboliche (PLC, non identificate e I/O) presenti nel namespace del modulo FactoryCast.

La risposta contiene tutti i simboli e i rispettivi tipi.

Parametri

Input: nessuno o il parametro facoltativo

Output: elenco di descrizioni (nome, indirizzo e tipo di simbolo)

Esempio

Di seguito è riportato un esempio di richiesta e risposta SOAP.

Richiesta

```
POST /maquette/ExtendedSymbolicXmlDa.asmx HTTP/1.1 Host:
139.160.65.83:8080 Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: lunghezza azione SOAP:
xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/Browse"
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/2003/05/soap-
envelope/"> <soap:Body>
<Browse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/Browse" /> </soap:Body>
        </soap:Envelope>
```

Risposta

```
HTTP/1.1 200 OK Content-Type: application/soap+xml;
charset=utf-8 Content-Length: lunghezza <?xml version="1.0"
encoding="utf-8" ?> <soap:Envelope
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope/">
<soap:Body> <BrowseResponse xmlns="http://www.schneider-
electric.com/ws/ExtendedSymbolicXmlDa/"> <BrowseResult>
<Description> <Name>stringa</Name> <Address>stringa</Address>
<VariableType>stringa</VariableType> </Description>>
<Description> <Name>stringa</Name> <Address>stringa</Address>
<VariableType>stringa</VariableType> </Description>
</BrowseResult> </BrowseResponse> </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Come ottimizzare richieste simboliche di grandi entità

Panoramica

La richiesta simbolica di lettura/scrittura permette di eseguire richieste di un massimo di 128 simboli.

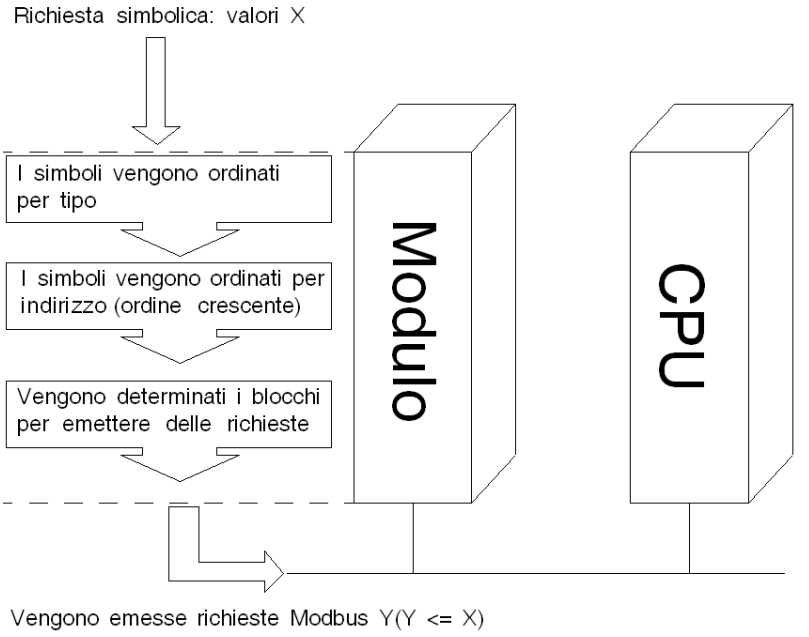
Poiché l'uso di una grande quantità di simboli può rallentare il sistema, è possibile migliorare la velocità dell'applicazione attenendosi a una serie di regole che permettono di ridurre il numero di richieste interne.

In questo argomento si intende fornire una serie di suggerimenti utili per creare un namespace coerente e per usare in modo efficiente le richieste simboliche.

Processo di richiesta simbolica

Le richieste simboliche permettono all'utente di utilizzare i simboli anziché gli indirizzi per gestire i dati del PLC. Questo sistema di richieste utilizza il namespace del modulo per risolvere gli indirizzi. Una volta che gli indirizzi sono noti, viene eseguito un processo di ottimizzazione per disporre gli indirizzi per tipo (bobine, registri) e in ordine crescente.

Gli indirizzi ordinati devono essere raggruppati in blocchi coerenti, in modo da ridurre al minimo il numero delle richieste inviate alla CPU. Lo schema seguente illustra le tre fasi per l'ottimizzazione della richiesta simbolica:


Richiesta simbolica: valori X
I simboli vengono ordinati per tipo
I simboli vengono ordinati per indirizzo (ordine crescente)
Vengono determinati i blocchi per emettere delle richieste
Modulo
CPU
Vengono emesse richieste Modbus Y(Y <= X)

Metodo di ottimizzazione

Per ottimizzare una richiesta simbolica di grande entità, raggruppare i simboli come segue:

Passo	Azione
1	Raggruppare i simboli per tipo: non combinare registri e bobine
2	Se possibile, disporre i simboli in ordine crescente
3	Cercare di determinare blocchi di simboli (ad es. simboli con indirizzi), che verranno trattati in una sola richiesta a basso livello.

Esempio di ottimizzazione

Si consideri un file namespace relativamente semplice:

```
|STATION:0.0 16 |Bit_mem1|%M0|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem2|%M1|0|0|1|1|1|false |Bit_mem3|%M2|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem4|%M4|0|0|1|1|1|false |Bit_mem5|%M5|0|0|1|1|1|false
|Bit_mem6|%M6|0|0|1|1|1|false
|Engine_Brake_lvl|%MW0|0|0|4|1|1|false
|Engine_Brake_dsk|%MW1|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_1|%MW2|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_2|%MW3|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_3|%MW4|0|0|4|1|1|false
|Engine_gauge_4|%MW5|0|0|4|1|1|false
|Engine2_Brake_lvl|%MW100|0|0|4|1|1|false
|Engine2_Brake_dsk|%MW101|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_1|%MW102|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_2|%MW103|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_3|%MW104|0|0|4|1|1|false
|Engine2_gauge_4|%MW105|0|0|4|1|1|false 0 1 false
```

Vi sono valori per due engine (engine ed engine2).

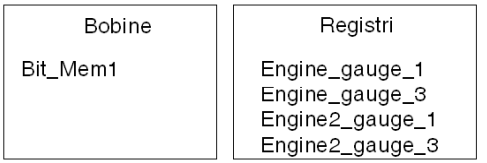
Vi sono anche dei valori booleani (Bit_mem).

Se ogni simbolo viene richiesto nell'ordine di namespace, verrà ricevuta una richiesta SOAP con 16 valori. Poiché questi valori sono disposti in base al tipo e agli indirizzi (in ordine crescente), l'ottimizzazione determinerà soltanto blocchi di indirizzi. Nell'esempio vi sono tre blocchi:

- bobine dall'indirizzo 0 a 6,
- registri dall'indirizzo 0 a 5,
- registri dall'indirizzo 100 a 105.

Alla CPU verranno inviate tre richieste a basso livello.

Se l'utente finale richiede cinque simboli in una richiesta SOAP: Engine_gauge_3, Engine_gauge_1, Bit_Mem1, Engine2_gauge_3, Engine2_gauge_1.

Passo	Azione
1	Poiché i simboli sono combinati, il primo passo ai fini dell'ottimizzazione è l'ordinamento di bobine e registri.
2	In questa fase, i simboli dello stesso tipo vengono ordinati per indirizzo. Poiché la richiesta SOAP non è ben ordinata, in questa fase occorre elaborare i dati. Al termine di questa fase vi saranno due array: un array di una bobina e un array di quattro registri: 
3	In questa fase occorre trovare gli indirizzi contigui. Poiché non vi sono indirizzi contigui, si avranno cinque blocchi di un indirizzo. Il risultato finale è che occorre eseguire 5 richieste a basso livello per la CPU.

In breve

Se si devono utilizzare le richieste simboliche in modo intensivo (numero e limiti di tempo), attenersi alle regole seguenti:

- raggruppare i simboli per tipo,
- ordinare i simboli in ordine crescente,
- raggruppare i simboli per blocchi di indirizzi contigui.

Esempi di Visual Basic

Panoramica

In questo argomento viene mostrato un esempio Visual Basic .NET (2003 o 2005) di accesso alle richieste SOAP, per guidare l'utente alla scrittura dell'applicazione.

Operazioni preliminari

La seguente tabella indica le azioni da eseguire prima di seguire l'esempio.

Passo	Azione
1	In Visual Basic .NET, selezionare **Project** → **Add WebReference**.
2	Digitare `http://Module @IP/ws/ModbusXmlDa`.
3	Selezionare la funzione desiderata.
4	Fare clic sul pulsante **Add Reference**.

Pagina di esempio

Nell'esempio seguente vengono letti dieci registri consecutivi a partire dal registro 5.

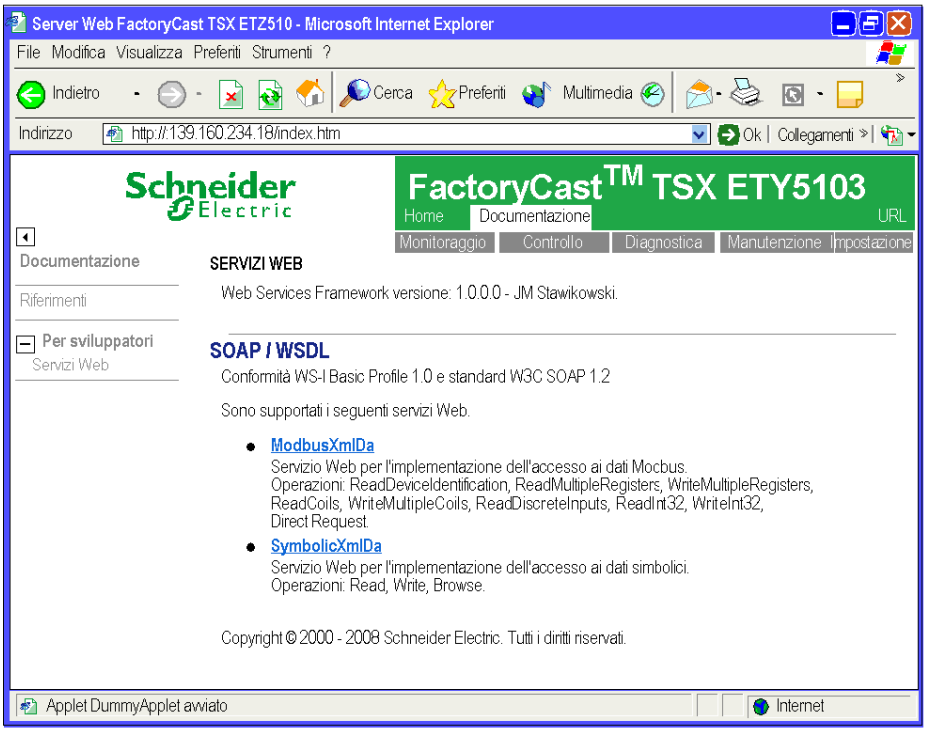
```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        Dim ws As New
WindowsApplication26.WebReference.ModbusXmlDa

        ListBox1.DataSource = ws.ReadMultipleRegisters(0, 5,
10)

    End Sub

End Class
```

Documentazione online SOAP

Panoramica

Quando si apre una pagina del server Web FactoryCast in un browser, viene visualizzato il collegamento **Documentazione**.

Questo collegamento consente di accedere alla documentazione online di SOAP, in cui sono descritti i servizi Web SOAP disponibili, viene illustrata la sintassi delle API SOAP e viene fornito un esempio in Visual Basic.



Appendici

Sommario

Esistono due gruppi di appendici per la guida utente di FactoryCast. La prima appendice tratta dei requisiti del browser, impostazioni e considerazioni sulla sicurezza, mentre la seconda appendice contiene i benchmark delle prestazioni.

Contenuto di questa appendice

L'appendice contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
A	Requisiti del browser, Impostazioni e Considerazioni sulla sicurezza	355
B	Benchmark delle prestazioni	363

Requisiti del browser, Impostazioni e Considerazioni sulla sicurezza

A

Panoramica

Per visualizzare gli applet Java nei siti Web FactoryCast, utilizzare un browser che supporti sia le pagine Java® che le pagine Silverlight®. Questa appendice tratta dei requisiti del browser e di altre considerazioni.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Versione del browser	356
Impostazioni del browser	358
Considerazioni sulla protezione del browser	361

Versione del browser

Panoramica

Per visualizzare le pagine Web FactoryCast, è necessario che il browser in uso supporti sia le pagine Java® che le pagine Silverlight®. A tale scopo, installare il software seguente:

- Java Standard Edition (Java SE), iniziando con Java 2 versione 1.6 o successive. Utilizzare il plug-in Sun Java, disponibile all'indirizzo Web: http://java.sun.com. Scegliere di scaricare e installare il software Java SE.
- Plug-in Silverlight 4. È possibile scaricare il software per l'installazione del plug-in Silverlight 4 all'indirizzo www.microsoft.com.

NOTA: Il plug-in Silverlight supporta la visualizzazione delle pagine Silverlight nel Visualizzatore rack. Se questo plug-in non è installato, il Visualizzatore rack viene visualizzato nel formato Java.

Browser più adatto

Le pagine Silverlight sono supportate dalle seguenti combinazioni di piattaforme di sistemi operativi e browser:

Piattaforma SO	Browser					
	IE 8	IE 7	IE 6	Firefox 3+	Safari 3+	Chrome 4+
Windows Vista	X	X		X		X
Windows 7	X			X		X
Windows Server 2008	X	X		X		X
Windows Server 2008 R2	X					X
Windows Server 2003, Windows XP SP2, SP3	X	X	X	X		X
Windows 2000 SP4+			X			
Macintosh OS 10.4.11+ (basato su Intel)				X	X	
X = supportato						

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web Microsoft Silverlight all'indirizzo:

http://www.microsoft.com/silverlight/faq/#sys-req

Informazioni sul browser corrente

Il nome e la versione del browser utilizzato sono visualizzati nella parte inferiore della home page di FactoryCast. Se è necessario aggiornare il browser, accedere all'indirizzo Internet appropriato riportato più avanti per scaricare la versione più recente del proprio browser (l'aggiornamento è gratuito).

Come effettuare l'aggiornamento

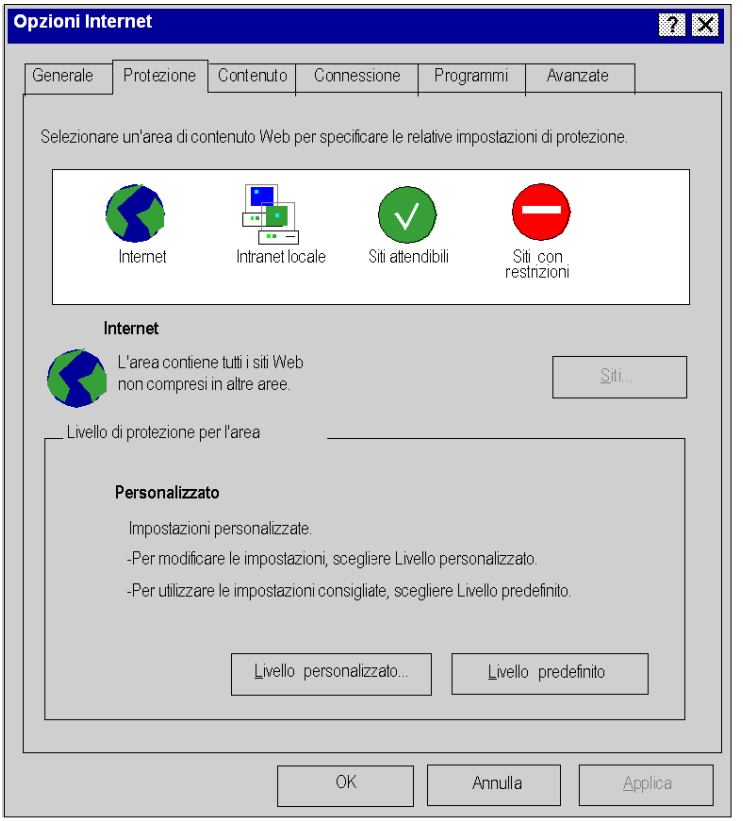
Nella seguente tabella sono elencati i browser supportati:

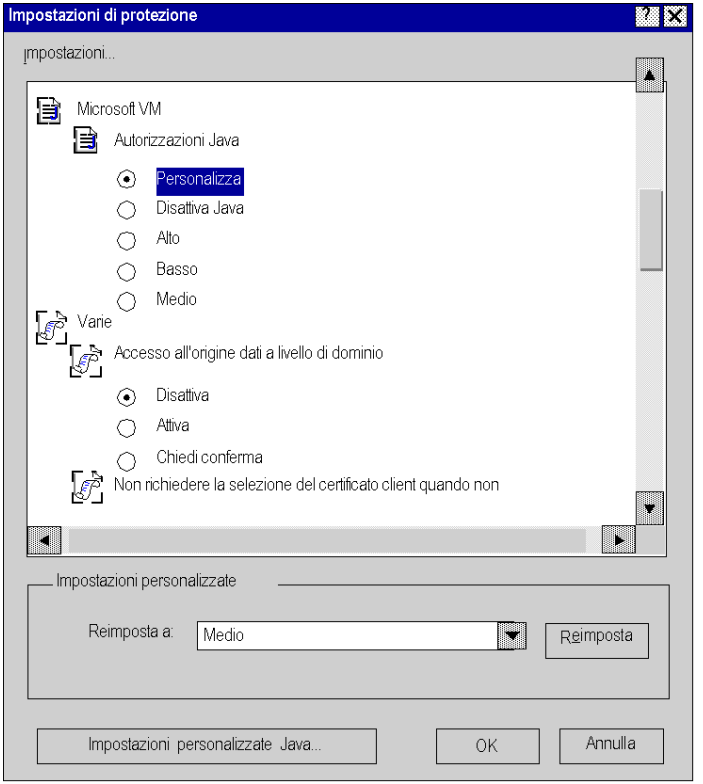
Scaricare il browser:	**Dal sito Web:**
Mozilla Firefox	http://www.mozilla.com
Internet Explorer	http://www.microsoft.com

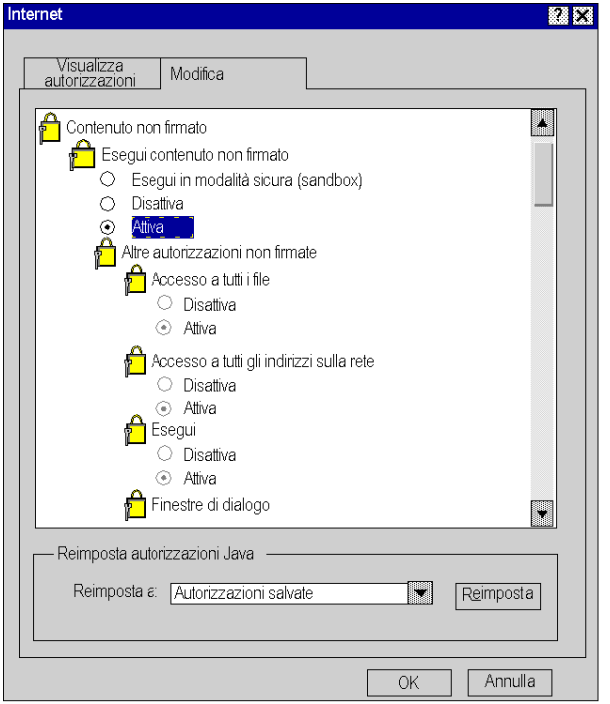
Impostazioni del browser

Modifica delle impostazioni di protezione

Se è in uso Microsoft Internet Explorer e non è possibile visualizzare gli applet Java, modificare le impostazioni di protezione del browser nel seguente modo:

Passaggio	Azione
1	Aprire Internet Explorer.
2	Selezionare **Strumenti | Opzioni Internet** dalla barra dei menu. **Risultato:** viene visualizzata la finestra **Opzioni Internet**.
3	Selezionare la scheda **Protezione**. 
4	Fare clic sul pulsante **Livello personalizzato** nella sezione **Livello di protezione**.

Passaggio	Azione
5	Fare clic sul pulsante **Impostazioni**. **Risultato:** viene visualizzata la finestra di dialogo Impostazioni protezione. 
6	Scorrere fino a raggiungere **Microsoft VM** in **Autorizzazioni Java**. Fare clic sul pulsante di opzione **Personalizza**. Risultato: viene visualizzato il pulsante **Impostazioni personalizzate Java**.

Passaggio	Azione
7	Fare clic sul pulsante **Impostazioni personalizzate Java**. **Risultato:** viene visualizzata la finestra di dialogo Area Internet. 
8	Selezionare la scheda **Modifica autorizzazioni**.
9	Nell'area **Esegui contenuto non firmato** selezionare **Attiva**.
10	Fare clic su **OK**.

Considerazioni sulla protezione del browser

Panoramica

Sia Mozilla Firefox che Internet Explorer ricordano il nome utente e la password una volta che queste informazioni sono state immesse per un sito Web.

Raccomandazione

Chiudere il browser dopo ogni sessione affinché le persone non autorizzate non possano utilizzare le password dell'utente per accedere in lettura o in scrittura al sito.

Se si utilizza Internet Explorer, è possibile che sia anche necessario modificare le impostazioni di protezione utilizzando l'opzione relativa alle impostazioni personalizzate. Nelle opzioni disponibili nell'area Autenticazione utente, selezionare "Richiedi nome utente e password".

Benchmark delle prestazioni

B

Panoramica

Questa appendice contiene i benchmark delle prestazioni per numerose configurazioni.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
B.1	Benchmark delle prestazioni Premium	364
B.2	Benchmark delle prestazioni Quantum	371

B.1 Benchmark delle prestazioni Premium

Panoramica

In questa sezione vengono descritte le prestazioni del server Web integrato di Premium.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Benchmark delle prestazioni Premium	365
Monitoraggio delle prestazioni delle applet su ETY5103	368
Benchmark delle prestazioni di SOAP	370

Benchmark delle prestazioni Premium

Panoramica

Questa sezione contiene informazioni sugli effetti che l'accesso al server Web integrato ha sulle prestazioni del modulo di messaggistica TSX ETY 110.

Tutti i tempi di risposta sono in ms. Il client e il server hanno lo stesso tempo di ciclo.

Tempo medio di 1 EF READ-VAR di 50 parole

ETHWAY

	Ciclico	5	10	20	50
TSX ETY 110	73	73	76	82	103
TSX ETY 110 WS installato	73	72	76	83	138
TSX ETY 110 WS in esecuzione con l'editor di dati	73	73	75	83	127
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client ETY	86	88	91	98	149
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client e server ETY	93	98	99	99	148

TCP/IP

	Ciclico	5	10	20	50
TSX ETY 110	74	75	77	84	102
TSX ETY 110 WS installato	74	73	77	84	106
TSX ETY 110 WS in esecuzione con l'editor di dati	74	73	77	85	108
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client ETY	80	85	90	98	109
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client e server ETY	92	94	100	108	128

Tempo medio di 8 EF READ-VAR di 50 parole

ETHWAY

	Ciclico	10	50
TSX ETY 110	221	229	247
TSX ETY 110 WS installato	223	229	247
TSX ETY 110 WS in esecuzione con l'editor di dati	224	231	249
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client ETY	236	240	254
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client e server ETY	246	252	275

TCP/IP

	Ciclico	10	50
TSX ETY 110	244	254	287
TSX ETY 110 WS installato	244	261	291
TSX ETY 110 WS in esecuzione con l'editor di dati	245	259	293
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client ETY	262	270	309
TSX ETY 110 WS in esecuzione con sysdiag su client e server ETY	304	307	337

Tempo di throughput del ponte

ETHWAY

	Ciclico	10	20	50
TSX ETY 110	55	56	55	26
TSX ETY 110 WS in esecuzione	51	51	47	18
TSX ETY 110 WS in esecuzione con Comm ETY Bridge	61	58	58	56
TSX ETY 110 WS in esecuzione con client e server Comm ETY	62	63	62	23

TCP/IP

	Ciclico	10	20	50
TSX ETY 110	57	57	60	31
TSX ETY 110 WS in esecuzione	58	56	55	33
TSX ETY 110 WS in esecuzione con Comm ETY Bridge	65	63	64	67
TSX ETY 110 WS in esecuzione con il ponte client e server Comm ETY	66	69	67	54

Monitoraggio delle prestazioni delle applet su ETY5103

Configurazione Ethernet

- PC Intel Pentium IV a 1,7 GHz
- JVM (Java virtual machine) 1.4.2_09
- Ethernet a 100 Mb/s

Configurazione del modem

- PC Intel Pentium IV a 1,7 GHz
- JVM 1.4.2_09
- Modem a 56 Kbps (38.400 baud)

Editor di dati

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni dell'editor di dati:

RDE	100 Mb/s	Modem
Caricamento della prima pagina	2 s	2 m 55 s
Caricamento pagine successive	2 s	14 s
Tempo di aggiornamento dei valori, tabella completa	300 ms	300 ms

Editor di dati "lite"

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni dell'editor di dati "lite":

RDE	Modem
Caricamento della prima pagina	1 m 20 s
Caricamento delle pagine successive	4 s
Tempo di aggiornamento dei valori, tabella completa	300 ms

Editor grafico

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni dell'editor grafico:

GDE	100 Mb/s	Modem
Caricamento della prima pagina, senza pagina grafica	3 s	5 m 46 s
Caricamento delle pagine successive	2 s	20 s
Caricamento di una pagina con 20 widget	2 s	11 s
Caricamento di una pagina con 50 widget	2 s	18 s
Caricamento di una pagina con 100 widget	2 s	37 s
Caricamento di una pagina con 200 widget	3 s	1 m 05 s

Pagine personalizzate

Per informazioni sulle prestazioni delle pagine personalizzate con widget, consultare la precedente tabella.

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni delle pagine personalizzate con nuovi widget "lite":

Pagine personalizzate	Modem
Caricamento della prima pagina con 20 widget "lite"	55 s
Caricamento delle pagine successive con 20 widget "lite"	3 s
Caricamento della prima pagina con 50 widget "lite"	1 m 04 s
Caricamento delle pagine successive con 50 widget "lite"	4 s
Caricamento della prima pagina con 100 widget "lite"	1 m 30 s
Caricamento delle pagine successive con 100 widget "lite"	5 s
Caricamento della prima pagina con 200 widget "lite"	1 m 45
Caricamento delle pagine successive con 200 widget "lite"	8 s

Benchmark delle prestazioni di SOAP

Comunicazioni SOAP

Per la misurazione delle prestazioni sono stati utilizzati gli strumenti di test del Microsoft Application Center (disponibili in Visual Studio.net 2003).

La tabella che segue illustra le prestazioni misurate:

Natura delle misurazioni	Tempo impiegato per 100 ripetizioni	Frequenza di richiesta media
La richiesta legge 50 registri (da %MW0 a %MW49).	20 s	5/s
La richiesta scrive 50 registri (una richiesta Modbus).	20 s	5/s
La richiesta legge 50 simboli di registri non contigui.	4 m 09 s	0.30/s
La richiesta legge 50 simboli di registri non contigui.	27 s	3,7/s

B.2 Benchmark delle prestazioni Quantum

Panoramica

In questa sezione vengono descritte le prestazioni del server Web integrato di Quantum.

Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Benchmark delle prestazioni Quantum	372
Prestazioni per il NOE77111	373
Benchmark delle prestazioni di SOAP	375

Benchmark delle prestazioni Quantum

Panoramica

I seguenti test sulle prestazioni del server Web integrato Quantum sono stati eseguiti con Win95 su un computer Dell OptiPlex Gxi a 200 MHz. Il PLC utilizzato era un Quantum 424.

Dati sulle prestazioni

La seguente tabella contiene i dati sulle prestazioni per il server Web integrato Quantum.

Web scanner con blocco MSTR	**50 scansioni**	**100 scansioni**	**200 scansioni**	**500 scansioni**
Web scanner caricato, 1 MSTR	48,2 ms	33,4 ms 134,3 ms	34,3 ms	34,3 ms
Web scanner caricato, 2 MSTR	43,7 ms 66,4 ms	45,6 ms	43,8 ms	46,7 ms
Web scanner caricato, 4 MSTR	72,35 ms 86,19 ms	73 ms	74 ms	74 ms 90 ms
Web scanner caricato, 4 MSTR, 1 browser	107,3 ms	72,5 ms	73 ms	72 ms
Web scanner caricato, 4 MSTR, 3 browser	78,9 ms 94,2 ms	80,5 ms	81,1 ms	120 ms
Web scanner caricato, 4 MSTR, 5 browser	105 ms	80,5 ms	80 ms	90 ms
Web scanner caricato, 4 MSTR, 5 istanze di Internet Explorer (senza cache)	104,1 ms 92,5 ms	85,2 ms	88,9 ms	90 ms
Web scanner caricato, 4 MSTR, 5 istanze di Internet Explorer (cache attiva)	108 ms 83,7 ms	85,2 ms	90 ms	120 ms 92,5 ms

Prestazioni per il NOE77111

Configurazione Ethernet

- PC Intel Pentium IV a 1,7 GHz
- JVM (Java virtual machine) 1.4.2_09
- Ethernet a 100 Mb/s

Configurazione del modem

- PC Intel Pentium IV a 1,7 GHz
- JVM 1.4.2_09
- Modem a 56 Kbps (38.400 baud)

Editor di dati

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni dell'editor di dati:

RDE	100 Mb/s	Modem
Caricamento della prima pagina	2 s	2 m 55 s
Caricamento pagine successive	2 s	14 s
Tempo di aggiornamento dei valori, tabella completa	300 ms	300 ms

Editor di dati "lite"

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni dell'editor di dati "lite":

RDE	Modem
Caricamento della prima pagina	1 m 20 s
Caricamento delle pagine successive	4 s
Tempo di aggiornamento dei valori, tabella completa	300 ms

Editor grafico

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni dell'editor grafico:

GDE	100 Mb/s	Modem
Caricamento della prima pagina, senza pagina grafica	3 s	5 m 46 s
Caricamento delle pagine successive	2 s	20 s
Caricamento di una pagina con 20 widget	2 s	11 s
Caricamento di una pagina con 50 widget	2 s	18 s
Caricamento di una pagina con 100 widget	2 s	37 s
Caricamento di una pagina con 200 widget	3 s	1 m 05 s

Pagine personalizzate

Per informazioni sulle prestazioni delle pagine personalizzate con widget, consultare la precedente tabella.

In questa tabella sono riprodotte le prestazioni delle pagine personalizzate con nuovi widget "lite":

Pagine personalizzate	Modem
Caricamento della prima pagina con 20 widget "lite"	55 s
Caricamento delle pagine successive con 20 widget "lite"	3 s
Caricamento della prima pagina con 50 widget "lite"	1 m 04 s
Caricamento delle pagine successive con 50 widget "lite"	4 s
Caricamento della prima pagina con 100 widget "lite"	1 m 30 s
Caricamento delle pagine successive con 100 widget "lite"	5 s
Caricamento della prima pagina con 200 widget "lite"	1 m 45
Caricamento delle pagine successive con 200 widget "lite"	8 s

Benchmark delle prestazioni di SOAP

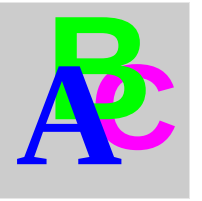
Comunicazioni SOAP

Per la misurazione delle prestazioni sono stati utilizzati gli strumenti di test del Microsoft Application Center (disponibili in Visual Studio.net 2003).

La tabella che segue illustra le prestazioni misurate:

Natura delle misurazioni	Tempo impiegato per 100 ripetizioni	Frequenza di richiesta media
La richiesta legge 50 registri (da %MW0 a %MW49).	21 s	4,77/s
La richiesta scrive 50 registri (una richiesta Modbus).	22 s	4,85/s
La richiesta legge 50 simboli di registri non contigui.	4 m 59 s	0,33/s
La richiesta legge 50 simboli di registri non contigui.	31 s	3,22/s

Indice analitico



0-9

140 NOE 771 11, *15*

A

Allarmi
  funzionamento e gestione, *325*
Analog I/O module status web page
  Quantum, *59*
Applet
  Java, *265*
  uso, *265*
Applet Java, *265*

B

benchmark, *363*
Benchmark delle prestazioni, *363*
Browser
  impostazione, *355*
  protezione, *361*
  requisiti, *355*
  sicurezza, *355*
  supportati, *356*
  versioni, *355*
Browser Internet
  supportati, *356*

C

compilatore tz, *164*

D

Data Editor
  symbols, *179*
  variables, *179*
Diagnostica
  AS-i, *144*
  comunicazione PCMCIA, *146*
  I/O analogici, *142*
  I/O digitali, *140*
  I/O distribuiti, *61*
  I/O remoto, *61*
  modulo Fipio, *135*
  modulo standard, *148*
  pagine web Java, *61*, *127*
Diagnostica AS-i, *144*
Diagnostica comunicazione PCMCIA, *146*
Diagnostica di I/O analogici, *142*
Diagnostica modulo Fipio, *135*
Diagnostica modulo standard, *148*
Discrete I/O module status web page
  Quantum, *57*

E

Editor dati
  fogli dati, *171*
Editor di dati
  modelli, *176*
Ethernet Remote I/O (adapter) web page
  Quantum, *54*
Ethernet Remote I/O (head) web page
  Quantum, *52*

F

FTP, *16*
Fusi orari, *165*
    personalizzazione, *164*

G

Gestione dei dati, *19*

H

Home page
    personalizzate, *257*
HTTP, *16*
    oggetti grafici, *303*
    server di indirizzi, *151*

I

I server integrati, *16*
Indirizzi diretti, *181*
    abilitati in scrittura, *182*

M

Modelli di dati, *176*
Modifica delle password, *90*, *93*, *153*, *156*

N

Namespace, *19*

P

Pagina stazioni
    I/O distribuiti, *74*
Pagina Vsualizzatore rack
    Quantum, *39*
Pagina web del Visualizzatore rack
    navigazione, *45*
Pagina web dello stato porta seriale della CPU
    Premium, *110*
Pagina web di stato dei moduli di I/O analogici
    Premium, *120*
Pagina web di stato dei moduli di I/O digitali
    Premium, *117*
Pagina web di stato del controller
    Quantum, *49*
Pagina web di stato del modulo AS-i
    Premium, *121*
Pagina web di stato del modulo di comunicazione Ethernet
    Premium, *116*
Pagina web Diagnostica
    Quantum, *38*
Pagina web diagnostica Fipio
    Premium, *123*
Pagina web Proprietà
    Quantum, *47*
Pagina web stato CPU
    Premium, *109*
Pagina web stato della scheda PCMCIA
    Premium, *112*
Pagina web stato porta Ethernet CPU
    Premium, *109*
Pagina web Visualizzatore rack
    Premium, *101*
Pagine Silverlight, *320*
Pagine Web
    configurazione NTP, *162*
Pagine web delle statistiche del modulo Ethernet
    Quantum, *51*
Pagine Web personalizzate
    accesso illimitato, *259*
    accesso limitato, *259*
    con applet Java, *265*
Parametri
    impostazione del fuso orario, *163*
    impostazione del periodo di sincronizzazione, *163*
    impostazione dell'indirizzo IP del server NTP, *163*
    impostazione dell'ora legale, *163*
password, *90*, *93*, *153*, *156*
PLC program viewer, *247*

Pocket Data Editor
presentazione, *187*
Predefiniti
ripristino, *22*
Premium
pagina web dello stato porta seriale della CPU, *110*
Pagina web di stato dei moduli di I/O analogici, *120*
pagina web di stato dei moduli di I/O digitali, *117*
pagina web di stato del modulo AS-i, *121*
pagina web di stato del modulo di comunicazione Ethernet, *116*
Pagina web diagnostica Fipio, *123*
pagina web stato CPU, *109*
pagina web stato della scheda PCMCIA, *112*
pagina web stato porta Ethernet CPU, *109*
pagina web Visualizzatore rack, *101*
Protezione, *361*
accesso, *28*
firewall, *29*
password, *28*

Q

Quantum
Analog I/O module status web page, *59*
Discrete I/O module status web page, *57*
Ethernet Remote I/O (adapter) web page, *54*
Ethernet Remote I/O (head) web page, *52*
pagina Visualizzatore rack, *39*
pagina web di stato del controller, *49*
pagina web Diagnostica, *38*
pagina web Proprietà, *47*
pagine web delle statistiche del modulo Ethernet, *51*
S908 Remote I/O (adapter) web page, *56*
S908 Remote I/O (head) web page, *53*

R

Ripristino impostazioni predefinite, *22*

S

S908 Remote I/O (adapter) web page
Quantum, *56*
S908 Remote I/O (head) web page
Quantum, *53*
Server integrati
benchmark: Premium, *363*
benchmark: Quantum, *363*
Sicurezza
accesso, *31*
Simboli
definizione, *14*
modifica, *182*
Siti Web predefiniti
sola lettura, *27*
SOAP, *327*
Stato del controller
Premium, *128*
Strumento di configurazione
panoramica, *17*
symbols
inserting, *179*

T

Trap
impostazione, *163*
TSX ETY5103, *15*

V

Variabili
definizione, *14*
modifica, *182*
variables
inserting, *179*
Visualizzazione del visualizzatore allarmi, *322*

W

Web Designer, *17*